



# **Instituto Superior de Economia e Gestão**

---

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

Mestrado em Contabilidade Fiscalidade e Finanças Empresariais

Elaboração e Estudo da Viabilidade Económico Financeira de um  
Projecto de Comunicação Digital

LUÍS CLÁUDIO ARAÚJO ESTEVES

Presidente do Júri: Mestre António Samagaio

Vogais: Prof. Dr. Pedro Verga Matos

Mestre Nuno Crespo (Orientador)

Maio 2011

*"Comece por fazer o que é necessário,  
depois o que é possível,  
e de repente estará a fazer o impossível."  
"Devemos aceitar com serenidade as coisas que não podemos modificar,  
ter coragem para modificar as que podemos  
e sabedoria para perceber a diferença."  
Francisco de Assis*

## Resumo

No presente trabalho será elaborado e avaliado um projecto de investimento, inserido no mercado publicitário, tendo como base a tecnologia de *Digital Signage*.

O objectivo concreto passa por aferir a viabilidade operacional e económico-financeira da implementação do projecto em Portugal. Para atingir este objectivo com rigor, optou-se por elaborar um *business plan* onde ficaram sintetizados os aspectos relevantes à implementação e exploração do meio. Todo o trabalho de planeamento e de estruturação do modelo de negócio, serviu também de *input* e fundamentação para os pressupostos utilizados na avaliação financeira.

Deste modo, a ideia de elaboração do presente Trabalho Final de Mestrado passou por articular os objectivos académicos inerentes a um Trabalho de Projecto com o objectivo real de apoiar a decisão de uma equipa de empreendedores, de que o autor do presente documento faz parte, sobre a viabilidade económico-financeira deste projecto de investimento, enquadrado na constituição da empresa *Media In*.

A disposição do trabalho é iniciada com a revisão de literatura onde é analisada a ferramenta *business plan*, seguida da exposição da metodologia utilizada e por último o *business plan* do projecto em questão.

A análise financeira realizada ao projecto permite concluir que o mesmo é viável uma vez que a sua exploração durante 6 anos, não considerando qualquer perpetuidade, permite obter um VAL de 517,8 mil euros com uma TIR de 58,39% e um *payback period* de 4 anos. Complementarmente, a análise de sensibilidade permite comprovar a robustez do projecto, identificando-se que os preços de venda dos espaços de publicidade são a variável que mais afecta o VAL: uma variação de +/- 25% dos preços de venda dos espaços de publicidade tem um impacto de +/- 65,28% no VAL. Adicionalmente, a análise de risco também permitiu concluir quanto à robustez dos pressupostos que serviram de base à análise financeira. O exercício da Simulação de Monte Carlo, realizado no ponto da análise de risco (com 10.000 simulações), permitiu obter os seguintes resultados:

- Média do VAL e da TIR registam variações de -0,13% e -2,35%, respectivamente, face aos valores obtidos no Cenário Base;
- Não obstante a variabilidade dos resultados, apenas em 15% dos cenários é que se obteve resultados de VAL negativos, demonstrando a grande probabilidade de sucesso do projecto.

*Palavras chave: Business Plan, Plano de Negócios, Análise de Investimentos, Digital Signage, Publicidade*

# Abstract

In the present work it will be developed and evaluated an investment project, integrated in the advertising market, based on the technology of Digital Signage.

The specific objective is to assess the operational feasibility and economic and financial implementation of the project in Portugal. To achieve this accurately, it was decided to develop a business plan in which all relevant aspects to the deployment and exploitation of the business were synthesized. All the planning and structuring work for the business model, also served as a basis for the input assumptions used for financial evaluation.

Thus, the idea of drafting this Masters Final Work went through articulate both the academic goals inherent to a Project Work and the real objective of supporting the decision to a team of entrepreneurs, which the author of this document belongs, on the economic and financial viability of this investment project, framed in the constitution of the company Media In. The layout of the work is initiated with the review of the literature about the business plan tool, followed by exposure of the methodology used and finally the business plan of the project in question.

The financial analysis of the project allows us to conclude that it is feasible for the evaluation period of six years, not considering any perpetuity, and gives a NPV of EUR 517,800 with an IRR of 58.39% and a payback period of 4 years. In addition, sensitivity analysis allows to prove the robustness of the project, identifying the selling prices of the advertising space as the variable that most affects the NPV: a variation of +/- 25% of the selling prices of the advertising space has an impact of +/- 65.28% in NPV. Additionally, risk analysis also concluded about the high robustness of the assumptions that were the basis for financial analysis. The exercise of Monte Carlo simulation performed at the point of risk analysis (with 10,000 simulations) obtained the following results:

- Average NPV and IRR register changes of -0.13% and -2.35% respectively compared to values obtained in Base Scenario;
- Despite the variability of results, only 15% of the scenarios obtained had negative NPV, demonstrating the high probability of success of the project.

*Keywords: Business Plan, Investment Analysis, Digital Signage, Advertising*

# Agradecimentos

Percorrido todo o processo de realização do presente trabalho, é com enorme satisfação e reconhecimento que expresso a minha gratidão e apreço por todos que para ele contribuíram.

Ao Professor Nuno Fernandes Crespo, orientador do presente trabalho, que desde o primeiro momento mostrou a disponibilidade e estímulo para o orientar. As suas sugestões e críticas sempre pertinentes contribuíram de forma decisiva para a concretização deste trabalho mas, sobretudo, mostrou percursos teóricos e práticos nesta área de investigação que tanto me interessa.

Aos meus pais e à minha família, pelo carinho e permanente incentivo que demonstraram durante todos os momentos deste percurso, bons e menos bons.

À Cláudia, provavelmente a pessoa que mais sentiu a dedicação que este trabalho exigiu, pelo seu carinho e atenção ao longo deste período.

A todos os meus amigos que me acompanharam durante este processo. A sua companhia e apoio foram fundamentais. Especialmente ao Hugo Bailão, Tiago Varela, Luís Pinto e Nuno Martins, amigos e companheiros neste projecto.

Ao Mathias Van Alpen pela disponibilidade, apreciação e valorosas contribuições dadas a este trabalho.

À Erica Nascimento e à *Junior Achivement* Portugal pelo apoio, formação e desafio que propõem àqueles que têm vontade de empreender.

Um agradecimento especial também a todos os professores que contribuíram na minha formação, académica e pessoal.

## Nota Prévia

À data de discussão, 7 de Dezembro de 2011, o prémio de risco apresentado no ponto 8.1 mostrava-se abaixo daquilo que seria esperado, tendo em vista a instabilidade económica que se vivia à data. Tal facto deve-se à deterioração da situação macroeconómica europeia e à crise da dívida soberana nacional. Estes dois factores verificaram-se, e agravaram-se consideravelmente no período decorrido entre a entrega do trabalho e a discussão do mesmo.

Deste modo, se o trabalho fosse realizado já com estes factores tidos em conta, o prémio de risco teria de ser novamente calculado com base na fórmula  $E[R_m] - R_F$ , ao invés de utilizar o prémio de risco apurado no estudo da Avaliação Financeira das Alternativas de Localização para o Novo Aeroporto de Lisboa (Duque, Crespo, Matos e Diogo, 2007).

# Índice

<b>RESUMO</b>	<b>III</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>IV</b>
<b>AGRADECIMENTOS</b>	<b>V</b>
<b>NOTA PRÉVIA</b>	<b>VI</b>
<b>ÍNDICE</b>	<b>VII</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>IX</b>
<b>ÍNDICE DE TABELAS</b>	<b>X</b>
<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
1.1 Contexto e Motivações	1
1.2 Objectivos	2
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA</b>	<b>4</b>
<b>3 METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO</b>	<b>7</b>
<b>4 DESCRIÇÃO DO PROJECTO</b>	<b>10</b>
4.1 Ideia de Negócio	10
4.2 Caracterização da Tecnologia Utilizada	11
4.3 Características Únicas e Diferenciadoras	12
<b>5 CARACTERIZAÇÃO DO MERCADO</b>	<b>13</b>
5.1 Dimensão e Tendência de Evolução do Mercado Mundial	13
5.2 Dimensão e Tendência de Evolução do Mercado Nacional	15
5.3 Análise ao Sector	16

<b>6</b>	<b>MARKETING</b>	<b>21</b>
6.1	Segmentação e Mercado Alvo	21
6.2	Posicionamento	22
6.3	SWOT	22
6.4	TOWS	23
6.5	Marketing Mix	24
6.6	Objectivos	28
<b>7</b>	<b>OPERAÇÕES</b>	<b>29</b>
7.1	Plano de Operações	29
7.2	Plano de Pessoal	30
7.3	Fornecimentos e Serviços Externos	32
<b>8</b>	<b>ANÁLISE FINANCEIRA DO PROJECTO</b>	<b>33</b>
8.1	Pressupostos Gerais	33
8.2	Pressupostos de Investimento e Exploração	34
8.3	Análise de Resultados	35
8.4	Análise de Sensibilidade	37
8.5	Análise de Risco: Simulação de Monte Carlo	40
<b>9</b>	<b>CALENDARIZAÇÃO</b>	<b>44</b>
<b>10</b>	<b>PLANO DE SAÍDA</b>	<b>45</b>
<b>11</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>46</b>
11.1	Limitações	47
11.2	Trabalhos futuros	48
<b>12</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>49</b>
<b>13</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>52</b>



# Índice de Figuras

<b>Figura 1-1 Ciclo de Planeamento da Empresa</b>	<b>3</b>
<b>Figura 3-1 Esquema de Trabalhos</b>	<b>7</b>
<b>Figura 3-2 <i>Action Research Cycle</i></b>	<b>8</b>
<b>Figura 4-1 Percentagem de pessoas que afirmaram que a publicidade captou a sua atenção</b>	<b>11</b>
<b>Figura 4-2 Pessoas classificam de forma mais positiva a publicidade em meios digitais do que em outros meios</b>	<b>11</b>
<b>Figura 5-1 Mercado mundial de OOH &amp; DOOH</b>	<b>13</b>
<b>Figura 6-1 Actores do negócio</b>	<b>21</b>
<b>Figura 6-2 Exemplo de Instalação</b>	<b>25</b>
<b>Figura 6-3 Layout HP</b>	<b>25</b>
<b>Figura 6-4 Layout NYSE</b>	<b>25</b>
<b>Figura 7-1 Arquitectura do Sistema</b>	<b>29</b>
<b>Figura 8-1 Evolução dos Parâmetros Principais</b>	<b>36</b>
<b>Figura 8-2 Dispersão dos Valores da simulação de Monte Carlo</b>	<b>43</b>
<b>Figura 8-3 Dispersão dos Valores da simulação de Monte Carlo sem Correlação</b>	<b>43</b>
<b>Figura 9-1 Calendário</b>	<b>44</b>

# Índice de Tabelas

<b>Tabela 5-1 As 10 Maiores empresas DOOH</b>	<b>14</b>
<b>Tabela 5-2 Prestação de serviços publicitários em Portugal</b>	<b>15</b>
<b>Tabela 5-3 Venda VS Custo suportes publicitários</b>	<b>15</b>
<b>Tabela 5-4 Potenciais anunciantes VS <i>Target</i> pretendido</b>	<b>17</b>
<b>Tabela 6-1 Segmentação e Mercado Alvo</b>	<b>21</b>
<b>Tabela 6-2 Análise SWOT</b>	<b>23</b>
<b>Tabela 6-3 Análise TOWS</b>	<b>24</b>
<b>Tabela 6-4 Períodos de Emissão</b>	<b>24</b>
<b>Tabela 6-5 Preço por período</b>	<b>26</b>
<b>Tabela 7-1 Gastos com pessoal</b>	<b>31</b>
<b>Tabela 7-2 FSE</b>	<b>32</b>
<b>Tabela 8-1 Cálculo do Beta ajustado</b>	<b>33</b>
<b>Tabela 8-2 Pressupostos de Investimento e Exploração</b>	<b>34</b>
<b>Tabela 8-3 Cenário Base</b>	<b>35</b>
<b>Tabela 8-4 Resultados, Indicadores e Avaliação</b>	<b>35</b>
<b>Tabela 8-5 Análise de Sensibilidade</b>	<b>38</b>
<b>Tabela 8-6 Limites mínimos para manutenção da viabilidade do Projecto</b>	<b>39</b>
<b>Tabela 8-9 Variáveis consideradas para a simulação de Monte Carlo</b>	<b>41</b>
<b>Tabela 8-11 Quadro Resumo</b>	<b>42</b>
<b>Tabela 8-12 Quadro Resumo sem Correlação</b>	<b>42</b>



# 1 Introdução

## 1.1 Contexto e Motivações

Este trabalho surge na sequência da vontade de empreender um projecto de comunicação digital apoiado na tecnologia de *Digital Signage* e inserido no mercado publicitário *Digital Out Of Home (DOOH)*.

A tecnologia de *Digital Signage*, também designada como *Dynamic Signage*, é um tipo de média que exhibe vídeos ou imagens electrónicas em ecrãs instalados fora do espaço residencial. Tradicionalmente estes ecrãs apresentam publicidade, informação ou programação especial, e não incluem os ecrãs que exibem apenas texto, longas-metragens ou transmissões televisivas (OTX & SeeSaw, 2007).

O DOOH faz parte do marketing digital, tendo com principal foco de diferenciação a localização onde se instalam os aparelhos emissores e com o objectivo geral a conexão de pessoas, lugares e marcas. Em traços gerais, o DOOH concretiza-se em ecrãs instalados em localizações em que o consumidor tem uma visão privilegiada dos mesmos, nomeadamente em ambientes de frequência regular. Este mercado tem apresentado um crescimento assinalável nos últimos anos e as estimativas apontam para que dobre o seu valor até 2016 (Magnaglobal, 2011).

Do ponto de vista nacional, observa-se que este mercado ainda está longe da sua maturidade, havendo várias oportunidades de penetração em áreas ainda inexploradas. Temos como exemplo o caso da Táxi TV, que aproveitou uma localização específica (interior dos táxis da Área de Lisboa) para “conquistar” o seu lugar no mercado.

O projecto *Media In Elevate* surge na mesma linha de actuação com o objectivo de aproveitar uma tecnologia já existente e adaptá-la a uma localização ainda por explorar: os elevadores de edifícios de escritórios/serviços e hotéis.

Com este Trabalho Final de Mestrado, decidiu-se integrar os conhecimentos e competências adquiridos ao longo da parte curricular do Mestrado em Contabilidade, Fiscalidade e Finanças Empresariais, com os estudos e trabalhos já desenvolvidos no âmbito deste projecto de negócio, e assim elaborar um Trabalho de Projecto. Este documento foi executado com o intuito de apresentar soluções ou recomendações na avaliação e apreciação financeira deste projecto de investimento tendo assim, e para além da finalidade académica associada à elaboração do mesmo, a mais valia de poder ser utilizado como um instrumento de apoio à tomada de decisão.

Por último importa ainda referir que este projecto se encontra no estágio de *Startup*. Segundo Arkbauer (1994), esta fase corresponde a um tipo de organização onde pelo menos uma pessoa se dedica ao projecto a tempo inteiro, o protótipo está a ser desenvolvido, o *business plan* está a ser refinado, a equipa de gestão está a ser identificada, a análise de mercado está em curso, os testes beta estão em fase de preparação e os primeiros clientes potenciais estão a ser identificados.

## **1.2 Objectivos**

O objectivo geral do presente documento é fazer a aferição da viabilidade técnica, comercial e financeira da instalação e exploração de um canal de comunicação digital localizado em elevadores de edifícios de escritórios e hotéis em Portugal.

Na sequência do objectivo global definido acima, também foi definido um objectivo específico no âmbito do TFM: este projecto pode ser viável de um ponto de vista económico e financeiro?

Para se responder a este objectivo específico entramos no campo da análise/avaliação de projectos, que engloba, tradicionalmente, três grandes vertentes que procuram responder a quatro preocupações distintas: a avaliação financeira, económica, ambiental e social. A diferença entre elas reside nos diferentes pontos de vista que se podem estabelecer sobre a avaliação da mesma realidade (o projecto de investimento), independentemente de quem seja o promotor do projecto. Onde, a avaliação financeira é o estudo de apoio à tomada de decisão que pondera as despesas e as receitas e, em geral, incorpora a avaliação técnica, comercial e institucional. A avaliação económica incide sobre o contributo do projecto para a economia nacional e bem-estar da população. A avaliação social, que é independente mas pode estar associada às avaliações anteriores, centra-se no impacto social do projecto (distribuição de rendimento, fixação da população no território e/ou melhoria das condições de vida). Por último a avaliação ambiental, ou impacte ambiental, que avalia as implicações em termos do meio ambiente físico, nomeadamente aspectos relacionados com a poluição (Barros, 2007).

Assim o processo de análise e tomada de decisão de investimento, deve abarcar um espectro alargado de dimensões de análise, quer sejam de âmbito financeiro ou de âmbito não financeiro, como forma de estudar integralmente todos os aspectos que possam influenciar a sua viabilidade. O problema associado advém dos vários aspectos não financeiros não serem facilmente traduzidos em termos monetários,

devido à sua natureza intangível e com a dificuldade em mensurá-los correctamente, podendo originar consequentemente uma análise fortemente subjectiva (Moutinho, 2006).

Na elaboração deste TFM considerou-se o *business plan* documento fundamental para suporte da decisão financeira, na medida em que permite sustentar os pressupostos financeiros do projecto em questão (Neves, 2002).

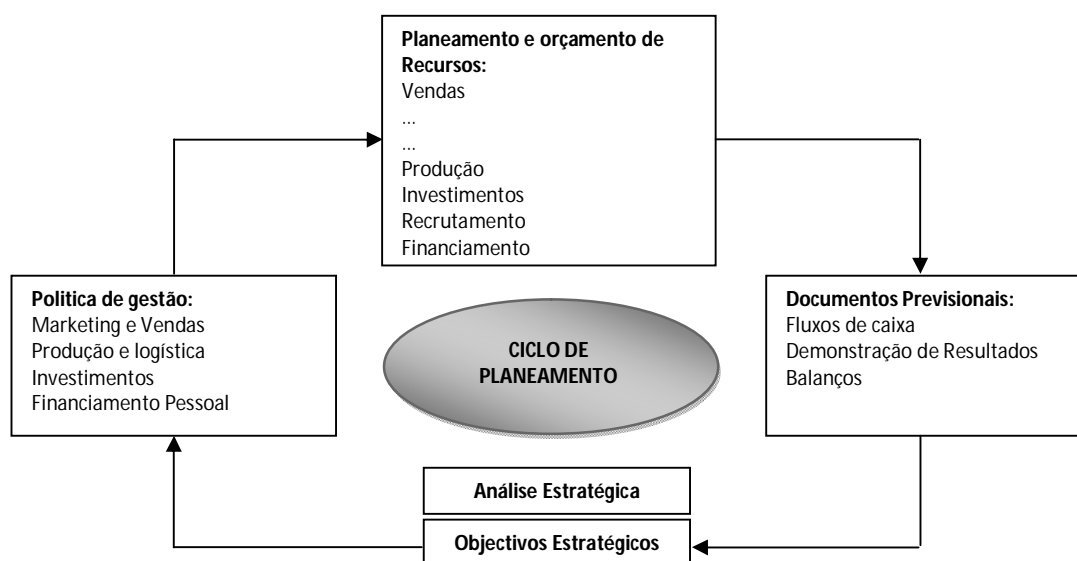
Este documento, como ferramenta de planeamento prévio a um novo negócio, tem sido apontado em diversos livros de empreendedorismo da última década, como um pré-requisito essencial ao sucesso de um novo empreendimento (Chwolka e Raith, 2009), existindo mesmo autores que o apontam como obrigatório a qualquer negócio.

*“It isn’t a law, but it should be: Every business MUST have a Business plan.”*

(Arkebauer 1995, p.4)

Desta forma, o presente documento incide sobre o ciclo de planeamento da empresa (ver Figura 1-1 ), onde os recursos são planeados e orçamentados, é delineada uma política de gestão e são traçados objectivos estratégicos a serem alcançados. Estes factores resultam em dados previsionais sobre os quais se fará uma avaliação financeira.

**Figura 1-1 Ciclo de Planeamento da Empresa**



Fonte: Adaptado de Neves (2002), pág. 69.

## 2 Revisão da Literatura

Embora não exista uma definição universal, nem um modelo padrão para definir um *business plan* (Takis, 1996), este é um documento com uma forte componente pessoal, e individualmente específico, que torna muito difícil um aconselhamento inequívoco. Deste modo não existem dois planos com estruturas exactamente iguais (Arkebauer, 1995). Como tal, é intenção desta revisão de literatura demonstrar em que consiste este documento, a sua função, as suas vantagens e falhas.

Um *business plan* é um documento desenhado para planear e demonstrar o caminho a percorrer por um determinado projecto durante um período específico de tempo (Siegel, Schultz e Ford, 1987). A sua elaboração deve explicar de forma detalhada e tão minuciosa, quanto possível, como o projecto irá operar no mercado actual (Hormozi, Sutton, McMinn e Lucio, 2002), e de como deve ser gerido de forma a cumprir com os objectivos delineados no plano (Takis, 1996). Neves (2002), define-o não só como um documento fundamental para comunicação entre empresários e investidores nos processos de criação e/ou reestruturação de empresas, mas também como um documento fundamental para que o plano financeiro seja realista e se possa produzir uma avaliação da empresa de acordo com a perspectiva de evolução dos negócios.

De uma forma ampla, este documento tem duas funções principais, a externa e a interna. De um ponto de vista externo um *business plan* é um elemento indispensável à angariação de capital junto de terceiros, nomeadamente, sócios, capital de risco, bancos, empresas-mãe ou subsídios. Em contrapartida, do ponto de vista interno este documento é uma importante ferramenta de planeamento de gestão da empresa, onde se clarificam os objectivos de curto e longo prazo e se define como os atingir (Deloitte, 2002; Arkebauer, 1995, Hormozi et al., 2002).

Siegel et al., (1987) aprofundaram mais esta questão atribuindo três funções com diferentes graus de importância ao *business plan*. A primeira, e a mais importante, é que se trata de um plano que pode ser usado para sistematizar ideias de como um negócio será desenvolvido. A segunda traduz-se numa ferramenta retrospectiva através da qual a equipa de gestão pode confrontar a performance do negócio ao longo do tempo, nomeadamente o controlo orçamental em relação ao que fora inicialmente delineado. Por último, funciona como um documento de suporte para angariação de capital, sendo um elemento indispensável como forma de aumentar a credibilidade da proposta.

Apesar de, como supracitado, não haver dois *business plans* iguais, no que à estrutura diz respeito, estes tendem a seguir lógicas semelhantes, dividindo-se por quatro grandes secções: Elementos Introdutórios, Elementos do Negócio, Demonstrações Financeiras e Anexos (Hormozi et al., 2002).

- **Elementos introdutórios:** nesta secção fornecem-se ao leitor as informações preliminares importantes sobre o negócio bem como os dados relevantes no âmbito do plano;
- **Elementos do Negócio:** esta secção de negócios descreve com o máximo detalhe possível como o negócio vai realmente funcionar, plano de marketing, produções e operações;
- **Demonstrações Financeiras:** onde se apresentam os quadros financeiros previsionais e seus pressupostos;
- **Anexos:** inclui a comprovação de hipóteses, juntamente com todas as informações importantes para completar as referências contidas no plano de negócios.

Todos estes elementos são igualmente importantes na construção de um *business plan*, e das demonstrações financeiras previsionais, podendo melhorar as hipóteses de sucesso do projecto, pois “*de acordo com a SBA<sup>1</sup>, cada ano milhares de empresas com potencial de sucesso entram em falência devido a má gestão financeira*” (Hormozi et al., 2002).

Numa outra perspectiva, importa ainda referir que apesar de algumas divergências em certos aspectos, na maioria da literatura consultada existe um ponto em comum, os negócios que têm um bom *business plan* são tipicamente mais bem sucedidos reduzindo desta forma a hipótese de fracasso (Arkbauer, 1994; Crawford-Lucas, 1992; Cruz, 2003; Hormozi et al., 2002; e Sigel et al, 1987). Orser, Hogharth-Scott e Riddinget (2000) afirmam mesmo que a presença de tal documento está altamente correlacionada com a performance do negócio e o crescimento da empresa. Uma das justificações que se pode apontar para tal correlação é a oportunidade de, através de um *business plan*, identificar soluções para possíveis problemas sem as consequências do mundo real (O'Connor, 1998), ou seja, de se poder “errar no papel” (Siegel et al., 1987).

No entanto, apesar destas evidências, Chwolka e Raith (2009) verificam que o valor dos planos de negócios tem sido objecto de muita controvérsia na literatura nos últimos anos, havendo duas grandes correntes, uma a favor do planeamento e estudo prévio, “*look before they leap*” (Gruber, MacMillan e Thompson, 2008; Delmar e Shane, 2003; Brinckmann, Grichnik e Kapsa, 2008), outra que ignora o planeamento e defende o pragmatismo do “*just do it*” (Bhidé 1994, 2003; Honig e Karlsson, 2004; Lange, Molloy, Pearlmutter, Singh e Bygrave, 2007). Relativamente à primeira perspectiva, Delmar e Shane (2003) revelam diferentes canais através dos quais o planeamento tem um impacto positivo no

---

<sup>1</sup> The U.S. Small Business Administration.



negócio e Brinckmann, Grichnik e Kapsa (2008), através de uma meta-análise da vasta literatura empírica, afirmam que os resultados parecem apontar ligeiramente a favor do planeamento. Em contrapartida, outros autores (Bhidé 1994, 2003; Honig e Karlsson, 2004; Lange et al. 2007) afirmam que os novos empreendimentos lançados com planos de negócios não são necessariamente melhores do que os que foram lançados sem plano algum. Adicionalmente, a investigação da ligação empírica entre o planeamento de negócios e a sua performance mostra, até ao momento, resultados inconclusivos (Karlsson e Honig, 2009).

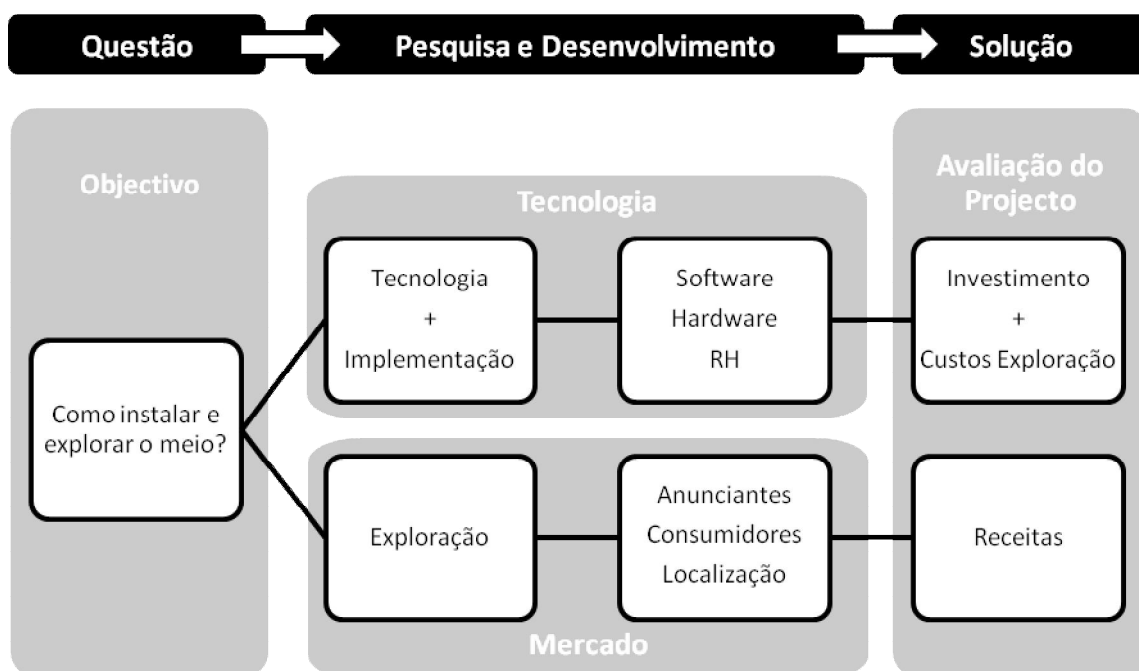
### 3 Metodologia de Investigação

A elaboração do presente trabalho assenta, na sua generalidade, em três pilares: a tecnologia necessária e a sua implementação, o mercado onde se insere e a avaliação do projecto idealizado. Na abordagem ao processo de investigação tornou-se pertinente reunir informação credível e adaptada para a finalidade pretendida e apresentar dados previsionais fundamentados na realidade do projecto e do país.

Desde o início deste estudo se compreendeu que a interpretação do contexto técnico de comunicação digital através da tecnologia de *Digital Signage*, iria obrigar a algumas opções metodológicas e de direcionamento do trabalho, pelo facto do objecto a avaliar ser extremamente vasto e fora do campo de conhecimento inicial.

A metodologia seguida na execução deste trabalho assentou na definição de uma questão de investigação, que reflecte o objectivo global do presente projecto, no desenvolvimento do planeamento necessário para conseguir atingir uma solução para essa questão e na identificação dessa solução. O trabalho passou por reunir uma equipa com conhecimentos e experiência em design e informática para se definir a solução que oferecesse o compromisso ideal entre qualidade, simplicidade e eficiência. O esquema de trabalhos está exemplificado na figura infra.

**Figura 3-1 Esquema de Trabalhos**



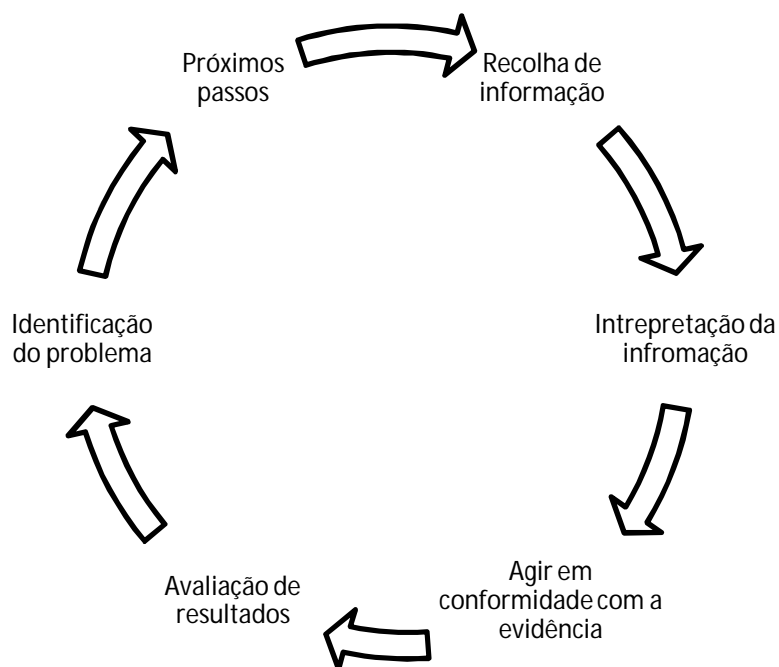
Fonte: Elaboração Própria

Estas características do processo de investigação adoptado enquadram-se no método de *Action Research*, caracterizado por diversos autores como um método de forte componente prática e de reflexão conjunta. *Action Research* é um método de investigação habitualmente qualitativo e participativo. O nome deste método descreve os seus objectivos: alcançar tanto a acção como os resultados da pesquisa dentro de um único estudo. (Dick, 1997).

Segundo O'Brien (1998), o alemão Kurt Lewin, psicólogo social e experimental, é apontado por muitos como o "pai" do *Action Research* e utilizou o termo pela primeira vez em 1946 com o paper "*Action Research and Minority Problems*". Neste trabalho, Lewin realiza uma pesquisa comparativa sobre as condições e os efeitos das diferentes formas de acção social e da investigação conducente à acção social, utilizando um processo de uma espiral de passos, cada um dos quais composto por um círculo de planeamento, acção e de averiguação sobre o resultado da acção.

Ferrance (2000) descreve este método de investigação como um ciclo de fazer perguntas, recolha de dados, reflexão e decisão sobre um curso de acção (ver Figura 3-2).

**Figura 3-2 Action Research Cycle**



Fonte: Adaptado de Ferrance (2000), pág. 9.

Falta por último referir que o plano deve ser implementado de forma a produzir um resultado mutuamente aceitável para todos os participantes. Para se alcançar tal objectivo, o *Action Researcher* pode ter de

desempenhar ao longo do processo vários papéis em diferentes estágios, tais como, líder de planeamento, catalisador, facilitador, professor, designer, ouvinte, observante, sintetizador ou relator (O'Brien, 1998).

No caso específico da elaboração do presente trabalho, o projecto evidencia as etapas desde a identificação do problema até à interpretação da informação (ver Figura 3-1) não se passando, até ao presente momento, à fase de agir em conformidade.

No decorrer deste trabalho, na etapa da **“identificação do problema”** foram definidas as questões de investigação. As incógnitas inerentes ao estudo deste projecto são várias. Como, onde, quando e quanto custa instalar este meio? O que oferecer e a que preços? Que recursos são necessários à implementação do projecto? Como se faz em outros mercados? E por último, como estudar, compilar e apresentar toda a informação que se irá recolher?

Na etapa **“próximos passos”** definiram-se as áreas de conhecimento inerentes a cada problema. Reuniram-se elementos com conhecimentos em áreas distintas, nomeadamente informática e design, para se delinear um plano de trabalho.

A fase de **“recolha de informação”** teve diferentes fontes e foi preparada para que, na sua sequência, a interpretação desta fosse clara e sucinta. Importava, nesta fase, compreender o funcionamento e os procedimentos gerais e não o detalhe.

Por último analisou-se a informação recolhida, tendo sido elaborado o presente trabalho, de forma a obter um resultado esperado que permita agir em conformidade num futuro próximo.

## 4 Descrição do Projecto

### 4.1 Ideia de Negócio

O projecto *Media In Elevate* analisado neste trabalho consiste na colocação e manutenção de monitores em elevadores de edifícios de escritórios e hotéis, para publicidade, informação noticiosa diária e comunicação interna, através da tecnologia de *Digital Signage*.

Os conteúdos exibidos nos ecrãs são controlados remotamente através de um software pela *Media In*, fazendo a empresa toda a gestão e produção de conteúdos. Posteriormente o software faz o upload para o servidor e o respectivo download para os CPU's localizados em cada edifício e conectados aos ecrãs.

As receitas, partilhadas em parte com os proprietários dos edifícios, são provenientes da publicidade que passa em cada ecrã e as emissões são personalizadas para cada edifício. Ou seja, dois edifícios equipados com este sistema podem ter emissões em parte, ou totalmente, diferenciadas.

Este sistema, através das suas capacidades técnicas e valências dinâmicas, pretende ser um companheiro diário para os respectivos consumidores e, em última análise, ambiciona distinguir e diferenciar os edifícios ao mesmo tempo que acrescenta um valor e qualidade aos seus imóveis, evitando ser mais um suporte publicitário estático, maçador e cansativo.

Assim, ficou delineado que por cada 90 segundos, passam, no máximo, 60 segundos de publicidade, sendo o restante tempo reservado para notícias, informações e/ou comunicação interna dos edifícios/hotéis onde os monitores estão instalados. Desta forma evita-se uma sobrecarga de material publicitário e mantém-se a atractividade do produto, porque o público-alvo, na sua maioria, estará exposto várias vezes por dia aos conteúdos exibidos.

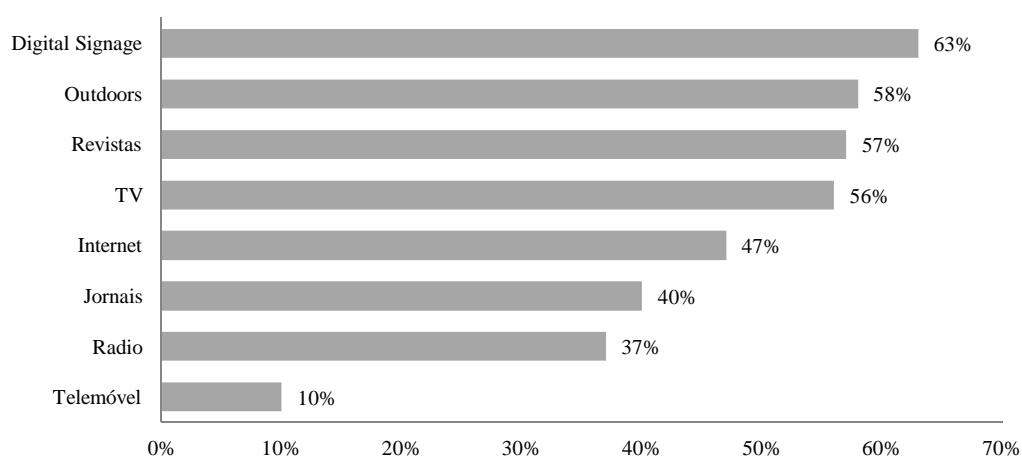
Os locais de instalação caracterizam-se por serem edifícios com um significativo fluxo de pessoas de forma a maximizar a exposição dos monitores. São edifícios de escritórios, onde operam várias empresas, ou hotéis localizados, numa primeira fase, no concelho de Lisboa.

## 4.2 Caracterização da Tecnologia Utilizada

Como dito anteriormente, os produtos a serem comercializados pela *Media In* utilizam a tecnologia de *Digital Signage*.

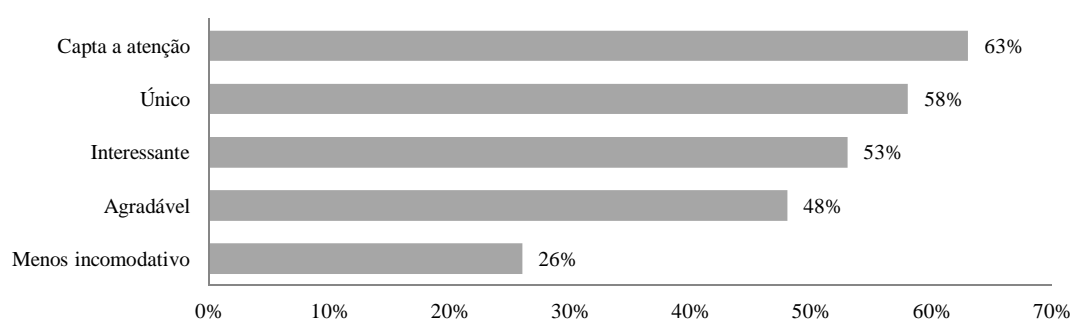
Através da revisão literária, aferiu-se o estado da arte do *Digital Signage*, nomeadamente na sua aplicação noutros mercados. Verificou-se que é um produto bastante apreciado devido às suas capacidades dinâmicas (Figura nº 4-1 e Figura nº 4-2) incluindo os benefícios de imagens em movimento, a facilidade de troca de conteúdos, bem como a capacidade de mostrar mais conteúdos do que um cartaz ou a exposição na prateleira (Müller, Wickenkamp e Paradowski, 2010).

**Figura 4-1 Percentagem de pessoas que afirmaram que a publicidade captou a sua atenção**



Fonte: OTX & SeeSaw, 2007, pág. 10.

**Figura 4-2 Pessoas classificam de forma mais positiva a publicidade em meios digitais do que em outros meios**



Fonte: OTX & SeeSaw, 2007, pág. 6.

No entanto este meio pode por vezes ser utilizado de forma ineficiente o que diminui o impacto das campanhas e o retorno para o anunciante. Existem várias justificações para tal, como por exemplo a falta de preparação e planeamento dos conteúdos para este meio específico, ou a presença em excesso destes

meios digitais que lutam ferozmente pela atenção dos consumidores, como podemos observar em *Times Square* Nova York ou no bairro de *Shibuya* Tóquio (Müller & Krüger, 2007)

Há assim a necessidade de centrar o desenho e o desenvolvimento destes sistemas na actividade humana, de modo a aproximá-los das pessoas e a acompanhá-los durante o dia, suportando de maneira transparente, e eficiente, as actividades que têm lugar no mundo físico. O suporte fornecido tem de ter características que permitam uma aprendizagem rápida dos conteúdos disponibilizados, visto que os consumidores estarão expostos por curtos períodos de tempo, não têm tempo para aprender a usar novas ferramentas e não estão preparados para interagir com um sistema desconhecido.

### **4.3 Características Únicas e Diferenciadoras**

Os sistemas de *Digital Signage* presentes no mercado nacional encontram-se instalados em pontos de “passagem obrigatória” ou em pontos de “espera forçada”, como por exemplo bombas de gasolina, zonas de restauração de centros comerciais ou salas de espera em edifícios de serviços (hospitais, lojas do cidadão, etc), onde existem outros elementos de distração.

O principal aspecto efectivamente diferenciador do sistema aqui proposto, em relação a todos os outros que se inserem no mercado nacional, é estar instalado dentro de elevadores de edifícios de escritórios e hotéis, onde o nível de atenção aos monitores é elevado pelo facto do espaço ser limitado e não existirem outros elementos de distração.

Adicionalmente, do ponto de vista do anunciante esse aspecto diferenciador também tem grande importância pois este tipo de média combinado com esta localização específica atinge os mais altos níveis de atenção do consumidor e permite identificar e segmentar o público-alvo com detalhe (Datafolha, 2008).

## 5 Caracterização do Mercado

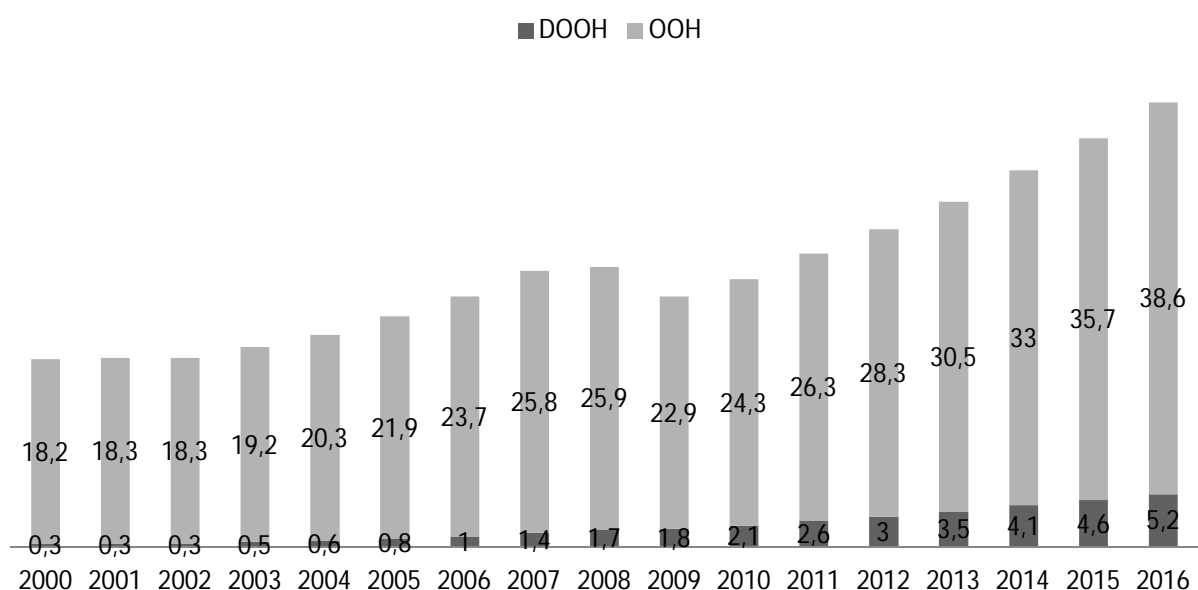
### 5.1 Dimensão e Tendência de Evolução do Mercado Mundial

Com o avançar das tecnologias digitais e a qualidade e velocidade das ligações disponíveis, o meio digital tem vindo sucessivamente a conquistar e cimentar o seu lugar na publicidade actual. A uma escala global este mercado tem-se caracterizado por um crescimento sustentado logo desde o início e, mesmo numa altura de crise mundial, têm-se verificado investimentos consideráveis nos meios digitais e as previsões para os próximos anos apontam para a continuidade do seu crescimento.

Isto deve-se, em grande parte, às grandes companhias reservarem parte do seu orçamento para comunicação em meios digitais, investimento este sustentado em resultados concretos e mensuráveis. A tecnologia está a mudar não apenas o panorama da comunicação como também a capacidade de medir a sua eficácia (Forster, 2003).

Em 2009 o mercado mundial de publicidade OOH (figura 5-1) foi avaliado em 22,9 mil milhões de dólares (Magna Global, 2011) representando o meio digital 1,8 mil milhões de dólares (7,86%), um valor que comprova o elevado crescimento deste mercado que em 2000 era de 300 milhões de dólares (ver Figura 5-1).

**Figura 5-1 Mercado mundial de OOH & DOOH**



(Valores expressos em milhares de milhões de dólares)  
Fonte: Magna Global (2011), págs. 25 e 27.



Relativamente aos resultados previstos para o futuro do mercado, estima-se que o OOH atinja os 26,3 mil milhões de dólares em 2011 crescendo sucessivamente até 38,6 mil milhões de dólares em 2016. Em contrapartida o DOOH vai quase dobrar o seu tamanho no mesmo período, de 2,6 mil milhões de dólares em 2011 para 5,2 mil milhões de dólares em 2016 (Magna Global, 2011).

São várias as justificações apontadas para explicar tal crescimento: do ponto de vista do anunciante e do consumidor, as mais frequentes são a dinâmica e adaptabilidade de conteúdos, a evolução da tecnologia de média digital e das ferramentas de criação de conteúdos para melhorar a experiência dos consumidores, das marcas anunciantes e dos espaços onde se encontram instalados diferenciando-os da concorrência (Müller et al., 2010).

Por outro lado, do ponto de vista do investidor, o DOOH está crescer por razões relativamente óbvias. O custo cada vez mais baixo do hardware e das ligações de banda larga necessárias à implementação dos sistemas (Magna Global, 2011).

Assim, estas tendências têm permitido desenvolver este tipo específico de média em novos ambientes e novas lojas, bem como em zonas mais rurais, uma vez que o seu custo está mais barato do que nunca. A interação com dispositivos móveis, especialmente com mensagens de código curto, torna esta média mais atraente para os consumidores face às alternativas estáticas ou mais onerosas.

O crescimento global sustentado deste mercado também tem justificado a aposta cada vez maior dos *players* já existentes em áreas geográficas distintas. Seguidamente (ver Tabela 5-1) reuniram-se as 10 maiores empresas mundiais de publicidade digital.

**Tabela 5-1 As 10 Maiores empresas DOOH**

Empresa	País	Ecrãs
RMG Networks	EUA	200 000
JCDecaux	WW	6 300
Amscreen	UK	3 000
Elemedia	Brasil	6 000
China Media Express	China	26 400
Deutsch Telekom	Alemanha	1 260
Ströer	Alemanha	1 000
Metrobus	França	3 000
Retail Media	França	3 000
Monopoly Media	Roménia & França	5 000

Fonte: OOH-TV (2011).

## 5.2 Dimensão e Tendência de Evolução do Mercado Nacional

Em relação ao mercado de serviços publicitários em Portugal, verificou-se um crescimento de 15,63% gerando 2,4 mil milhões de euros em termos globais, e a venda de espaço ou tempo publicitário por conta de terceiros representou 1,5 mil milhões de euros, valores de 2009 (ver Tabela 5-2).

**Tabela 5-2 Prestação de serviços publicitários em Portugal**

	Tipo de serviço prestado (publicidade)	Prestações de serviços das empresas por Tipo de serviço prestado (Publicidade)
2008	Total	2.050.406
	Serviços fornecidos por agências de publicidade	504.537
	Venda de espaço ou tempo publicitário por conta de terceiros	1.492.907
	Outros Serviços	52.962
2009	Total	2.370.909
	Serviços fornecidos por agências de publicidade	703.388
	Venda de espaço ou tempo publicitário por conta de terceiros	1.525.096
	Outros Serviços	142.425

(Valores expressos em milhares de euros)

Fonte: Anual - INE, Inquérito aos Serviços Prestados às Empresas, 2009 e 2010.

Analisando a venda de espaço ou tempo publicitário por conta de terceiros em detalhe, verifica-se que a televisão, em 2009, significou metade daquele valor apresentando-se como o grande motor e principal fonte de receitas dos suportes publicitários em Portugal (ver Tabela 5-3).

**Tabela 5-3 Venda VS Custo suportes publicitários**

	Tipo de suporte publicitário	Venda de suportes publicitários (€) das empresas por Tipo de suporte publicitário	Custo de suportes publicitários das empresas por Tipo de suporte publicitário
2008	Total	1.492.907	1.259.420
	Imprensa escrita	216.122	199.878
	Televisão	748.379	673.706
	Rádio	92.400	82.392
	Internet	56.168	47.939
	Eventos	8.538	5.849
	Outdoors	229.866	186.477
	Outros	141.434	63.179
2009	Total	1.525.092	1.321.093
	Imprensa escrita	261.691	251.270
	Televisão	768.448	691.652
	Rádio	92.243	89.402
	Internet	43.176	37.698
	Eventos	3.839	3.197
	Outdoors	289.068	210.145
	Outros	66.627	37.729

(Valores expressos em milhares de euros)

Fonte: Anual - INE, Inquérito aos Serviços Prestados às Empresas

Apesar de em Portugal ainda se verificar uma tendência de subida no investimento publicitário em televisão, importa aqui referir que a nível internacional as empresas, em geral, estão a diminuir o orçamento para comunicar nesse canal. Segundo Cooperstein, Quoc, Mcquivey e Lugo (2010) mais da maioria dos anunciantes Norte-Americanos considera a publicidade em televisão menos efectiva em comparação com o passado, estando os *marketers* dispostos a experimentar meios alternativos que proporcionem uma medição mais precisa. Se Portugal acompanhar esta tendência internacional, pode haver aqui uma oportunidade relevante para o crescimento de meios digitais como o *Media In Elevate*.

## 5.3 *Análise ao Sector*

### 5.3.1 Rivalidade dos Concorrentes

Do ponto de vista do mercado nacional em concreto, são várias as empresas e as soluções de *Digital Signage* presentes em Portugal. No entanto, não é intenção deste projecto estudar a viabilidade económico-financeira da produção, comercialização ou representação destes softwares mas sim a implementação e exploração comercial de todo um sistema instalado em elevadores de edifícios de escritórios e hotéis.

Desta forma e através de uma pesquisa ao mercado efectuada, verifica-se que, até à presente data, não existe nenhum produto que actue desta forma. Existem sim, empresas que actuam com produtos semelhantes em centros comerciais, bombas de gasolina, transportes públicos, grandes superfícies ou em centros de atendimento<sup>2</sup>, como por exemplo a *Mobbit Systems*, *Netscreen*, *Xarevision* e *Dot Media*.

### 5.3.2 Clientes

Em traços gerais podemos a priori definir dois grandes grupos de potenciais clientes, pequenos anunciantes e grandes anunciantes institucionais.

**Pequenos Anunciantes:** maioritariamente comércio, lojas e restaurantes, que se situem nas proximidades dos edifícios de forma a poderem comunicar as suas marcas, produtos e promoções, de uma forma simples, eficaz, directa e económica. De forma a maximizar o retorno para estes anunciantes e para manter a atractividade e dinâmica do sistema, é intenção da *Media In* aconselhar e produzir os conteúdos especificamente para este meio e para o que se pretenderá transmitir, ao invés de dispor apenas um

---

<sup>2</sup> De notar que nestes dois tipos de localização, os sistemas actuam em simultâneo com a gestão de filas de espera.

simples “cartão-de-visita” estático. É expectável que estes clientes escolham apenas os ecrãs das suas imediações e optem por um dos períodos diários e não pelo dia inteiro. Deste modo, este grupo de potenciais clientes significará uma menor parte do volume de receitas esperado.

**Grandes Anunciantes Institucionais:** empresas com marcas de grande consumo ou de nichos que pretendam anunciar, de uma forma segmentada e direccionada, os seus produtos, marcas e serviços. É de salientar que estes anunciantes procuram este tipo de meio para comunicar directamente com um público-alvo específico para determinados produtos e optarão tendencialmente por anunciar o dia inteiro e na rede completa.

Por exemplo no caso dos edifícios de escritórios é pertinente para uma empresa de telecomunicações anunciar um “pacote” ou produto especial para empresas, ou uma empresa de software que queira promover um novo produto destinado a um público-alvo empresarial. No caso específico dos hotéis existem outras limitações devido à maioria dos consumidores estar em trânsito no nosso país. Ou seja, um departamento de comunicação e publicidade de uma determinada empresa de grande consumo não anunciará para estes consumidores porque provavelmente irão consumir num outro país, o que torna difícil justificar o investimento feito neste meio de comunicação, visto que o retorno financeiro que daqui deriva se irá reflectir numa outra região. Assim, espera-se que o anunciante institucional típico dos hotéis seja, em certos casos, diferente dos edifícios de escritórios.

Para melhor compreensão sobre a análise dos potenciais clientes elaborou-se a tabela abaixo (Tabela 5-4), que embora não sendo exaustiva na identificação de todos cenários prováveis com exactidão, pelo facto de existirem diversas variáveis e condicionantes passíveis de serem utilizadas, pode ajudar a definir políticas e procedimentos comerciais.

**Tabela 5-4 Potenciais anunciantes VS *Target* pretendido**

Ramo de Negócio	Hotéis	Escritórios
<b>Telecomunicações</b>		X
<b>Informática</b>		X
<b>Artigos de luxo</b>	X	X
<b>Rent a car</b>	X	X
<b>Turismo</b>	X	
<b>Cultura</b>	X	X
<b>Vestuário</b>		X
<b>Distribuição</b>		X
<b>Grande Consumo</b>		X
<b>Companhias Aéreas</b>	X	X
<b>Automóveis</b>		X
<b>Casinos</b>	X	
<b>Banca</b>		X
<b>Health Clubs</b>		X

Fonte: Elaboração Própria

É ainda de salientar neste capítulo, que para os grandes anunciantes institucionais, o principal canal de venda para a *Media In* serão as agências de meios<sup>3</sup> presentes no mercado nacional. Aqui a necessidade será diferente, negociando-se grandes blocos directamente com estas agências, abdicando por conseguinte de parte da margem.

Em relação às agências de meios, algumas das agências a operar no nosso país e consequentemente “clientes alvo” são: Mediaedge (Grupo WPP), Initiative (Grupo Interpublic), Starcom (grupo Publicis), Arena (grupo MPG), Tempo OMD (grupo OMG), Carat (grupo Aegis) e Executive Media (independente).

### 5.3.3 Fornecedores

Para a implementação e exploração deste meio publicitário estarão envolvidos fornecedores para o *hardware*, *software* e alguns serviços específicos necessários.

Ao nível do *hardware* informático existe a necessidade de um ou mais fornecedores que produza/comercialize ecrãs LCD, CPU'S, cabos e outros componentes e ferramentas necessários à instalação do meio. Na sua maioria, são produtos e materiais disponibilizados por vários fornecedores, havendo desta forma a existência de vários produtos substitutos com características equivalentes, o que reduz o poder negocial dos mesmos.

Em relação ao *software* há a necessidade de adquirir este tipo de produto para o trabalho do pessoal e para a distribuição de conteúdos. Para o trabalho do pessoal, nomeadamente dos designers, a oferta é ampla mas a comunidade, em geral, utiliza os programas comercializados pela Adobe ou Microsoft. Para fazer a distribuição dos conteúdos, será necessário um serviço agregado de *software* e servidor para os primeiros três a quatro anos do projecto. Este serviço já é disponibilizado por várias empresas, nacionais e internacionais, que oferecendo um vasto leque de soluções permitem reduzir significativamente o poder negocial destes fornecedores.

Os serviços específicos necessários à implementação do projecto referem-se à presença do técnico responsável por cada elevador, pois sem este não é possível o acesso à cabine ou à casa das máquinas para se proceder à instalação dos equipamentos e materiais. Este técnico está contratado pela empresa que

---

<sup>3</sup> No início dos anos 90 surge a primeira agência de meios em Portugal, TMP. Desde então a larga maioria da compra de espaço publicitário e o planeamento têm origem nestas agências que fazem o intercâmbio com as agências de publicidade responsáveis pela parte criativa e de criação dos conteúdos.

detém o contrato de manutenção de cada elevador, havendo um elevado poder negocial por parte destas empresas.

Para a exploração do meio, existe ainda a necessidade de haver uma ligação à internet em cada edifício onde o sistema esteja instalado, havendo actualmente três grandes empresas no território nacional que prestam este serviço. Ainda assim, o reduzido número de *players* não será um impedimento devido às políticas comerciais agressivas que estes têm vindo a praticar, podendo o número de ligações necessário vir a funcionar como um forte argumento para poder ter preços mais atractivos.

#### **5.3.4 Produtos Substitutos**

Devido à localização específica deste meio, dentro de elevadores, os produtos substitutos que actualmente existem resumem-se à publicidade estática que já existe em alguns elevadores de superfícies comerciais. Este tipo de publicidade não tem grande poder de atracção dos utilizadores dos elevadores quando comparada com a publicidade dinâmica que é feita pelo meio apresentado no presente documento.

#### **5.3.5 Concorrentes Potenciais**

Como concorrentes potenciais, visto que o projecto utiliza uma tecnologia já existente, podem-se considerar todas as empresas que actuem com a mesma tecnologia no mercado nacional mas com diferentes tipologias de aplicação. De um ponto de vista internacional consideram-se concorrentes potenciais as empresas que já explorem meios com localizações semelhantes e, principalmente, as que já iniciaram algum tipo de internacionalização deste sistema.

#### **Nota**

Importa ainda referir que este ponto seria valorizado com os resultados de um estudo de mercado que incidisse sobre os clientes potenciais bem como de um estudo de caracterização da audiência potencial. O primeiro elemento não foi efectuado voluntariamente para proteger a ideia de negócio. Ao contactar as agências de meios, no actual momento de desenvolvimento do negócio, estaria a colocar em risco a implementação do mesmo, uma vez que existem diversos *players* no mercado, com ligações privilegiadas às agências de meios que utilizam a mesma tecnologia ainda que em localizações e para públicos distintos. O contacto com a agência de meios deverá ser feito após a contratação com os prédios.

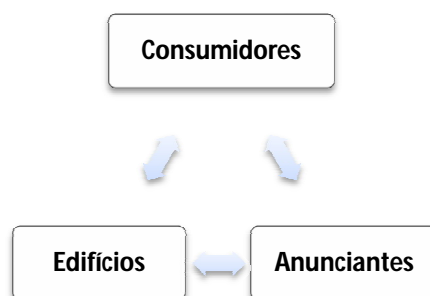
Relativamente ao segundo aspecto, ainda que estejam identificados os prédios com potencial de instalação desta tecnologia, ainda não foi feita qualquer abordagem aos respectivos proprietários ou gestores de propriedade, razão pela qual qualquer estudo poderia estar muito enviesado dependendo dos prédios a estudar, sendo que os resultados não teriam qualquer impacto nos resultados finais do presente projecto.

## 6 Marketing

### 6.1 Segmentação e Mercado Alvo

Para a implementação deste projecto tem de se olhar para o mercado de um ponto de vista mais abrangente, englobando os três “actores” essenciais ao negócio, edifícios, anunciantes e consumidores.

**Figura 6-1 Actores do negócio**



Fonte: Elaboração Própria

Procurou-se através da segmentação definir os critérios e os métodos de segmentação de modo a dar resposta às questões: onde instalar, quem vai anunciar e qual será audiência.

Para responder a estas perguntas elaborou-se a seguinte tabela tendo por base critérios demográficos e geográficos:

**Tabela 6-1 Segmentação e Mercado Alvo**

Questão	Actor	Critério	Alvo
Onde instalar?	Edifícios	<b>Geográfico:</b> hotéis e edifícios de escritórios, localizados na área metropolitana de Lisboa com elevadores de poço superior a 5 andares. Ver lista de edifícios e hotéis que satisfazem os critérios no Anexo I e Anexo II.	Empresas, fundos de investimento ou indivíduos, proprietários de hotéis e/ou edifícios de escritórios. Empresas de <i>Property &amp; Asset Management</i> .
Quem vai anunciar?	Anunciantes	<b>Empresas</b> <b>Geográfico e Demográfico:</b> PME'S portuguesas e grandes empresas nacionais ou subsidiárias portuguesas de empresas internacionais. <b>Comércio</b> <b>Geográfico:</b> comércio localizado nas imediações dos edifícios instalados com o sistema.	Departamentos de marketing e comunicação e agências de meios. Sócios gerentes
Qual é a audiência?	Consumidores	<b>Geográfico e Demográfico<sup>4</sup>:</b> 60% masculino, 40% feminino, 84% residentes na área metropolitana, 85% dos 18 aos 44 anos, 51% ensino superior e 74% classe A e B.	Funcionários e visitantes

Fonte: Elaboração Própria

<sup>4</sup> Não é possível realizar um estudo de mercado credível à audiência do sistema sem primeiro se saber os edifícios aderentes. Como tal, o autor optou por adaptar a definição da audiência tipo de um sistema semelhante no mercado brasileiro, através do estudo DATAFOLHA 2008, ao panorama nacional.



## 6.2 Posicionamento

O sistema *Media In Elevate* pretende posicionar-se como um meio de comunicação digital com conteúdos relevantes e direccionados a um *target* específico, oferecendo ao anunciante uma forma de comunicação única no mercado. Desta forma, este produto apresenta-se como uma alternativa aos suportes publicitários tradicionais, oferecendo uma elevada dinâmica de conteúdos ao mesmo tempo que associa uma imagem de modernidade e inovação aos edifícios.

**Eixos racionais:** Aproveitar um ambiente de “espera forçada” e um tempo habitualmente “morto” para oferecer uma experiência atraente, com conteúdo relevante e direccionado. Oferecer uma potencial fonte de receitas aos proprietários dos edifícios distinguindo-os da concorrência.

**Eixos emocionais:** Produto associado a um conceito inovador e de modernidade, preocupado em oferecer um “companheiro” diário de conteúdos dinâmicos e informação relevante.

Desta forma os vectores estratégicos de posicionamento criados tiveram igualmente por base os benefícios que a empresa pretende transmitir aos diferentes actores envolvidos no negócio.

Foram eles:

- Aumento de receitas;
- Um “companheiro diário”;
- Forte imagem dos conceitos inovação e modernidade;
- Um suporte publicitário dinâmico, atraente e com elevados índices de atenção do consumidor.

## 6.3 SWOT

No processo de elaboração da análise *SWOT* (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) perscrutou-se o ambiente interno e externo associado ao negócio, identificando os pontos fortes e fracos bem como as oportunidades e ameaças a que o projecto estará exposto. Os resultados desse exercício foram organizados na Tabela 6-2.

**Tabela 6-2 Análise SWOT**

Na conquista do objectivo

		AJUDA	ATRAPALHA
Origem do actor	INTERNA	<p><b><u>FORÇAS:</u></b> (<i>Strenghts</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baixo investimento;</li> <li>- Baixos custos variáveis</li> <li>- Elevadas margens;</li> <li>- Simplicidade de interacção com os monitores;</li> <li>- Fiabilidade e durabilidade do sistema.</li> </ul>	<p><b><u>FRAQUEZAS:</u></b> (<i>Weaknesses</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Novidade no mercado português, falta de dados para análise no panorama nacional;</li> <li>- Consumidores expostos por curtos períodos de tempo.</li> </ul>
	EXTERNA	<p><b><u>OPORTUNIDADES:</u></b> (<i>Opportunities</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alternativa aos média tradicionais;</li> <li>- Baixo custo para o anunciante;</li> <li>- Únicos no mercado;</li> <li>- Com a crise aumentaram os investimentos publicitários em meios digitais;</li> <li>- Mercado com crescimento sustentado no panorama internacional.</li> </ul>	<p><b><u>AMEAÇAS:</u></b> (<i>Threats</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baixas barreiras à entrada de novos concorrentes com maior dimensão e <i>know-how</i> do mercado.</li> </ul>

Fonte: Elaboração Própria

Como principais forças deste projecto destacam-se os baixos custos variáveis do projecto e o baixo investimento associados às oportunidades de ser o pioneiro no mercado nacional e de ser um mercado com reconhecido crescimento a nível internacional. Em contrapartida, os consumidores finais deste produto ficam expostos por curtos períodos de tempo e existe a ameaça da entrada de novos concorrentes.

## 6.4 TOWS

Para complementar a análise SWOT e de forma a melhor delinear quais as estratégias a seguir, elaborou-se também uma análise de TOWS tendo por princípio base a utilização dos pontos fortes e as oportunidades para minimizar as fraquezas e as ameaças. A estratégia base para a empresa passa por conquistar o mais rapidamente possível uma quota de mercado elevada, dado o facto deste ser o pioneiro nesta tipologia de aplicação da tecnologia. Para responder à ameaça da entrada de potenciais concorrentes, existe o imperativo de fechar o maior número de contratos possível com média/longa duração com os proprietários dos edifícios de forma a defender o projecto de novos concorrentes. Paralelamente, e uma vez que esta aplicação da tecnologia *Digital Signage* é uma novidade no mercado

nacional, pode vir a aproveitar-se o know-how da empresa nesta tecnologia para diversificar para outros serviços/aplicações mais conhecidos e que ainda têm poucos *players* a actuar no mercado nacional.

**Tabela 6-3 Análise TOWS**

<b><u>SO:</u></b> - Conquistar quota de mercado; - Aproveitar o crescimento para investir em software próprio.	<b><u>ST:</u></b> - Fechar contratos de média/longa duração com os edifícios.
<b><u>WO:</u></b> - Cruzar este sistema com outras funcionalidades (bluetooth ou ecrãs nos lobbies dos edifícios) ou introduzir códigos promocionais ao longo das emissões.	<b><u>WT:</u></b> - Aproveitar o know-how e a visibilidade do lançamento do projecto, para diversificar a actividade para outras localizações.

Fonte: Elaboração Própria

## 6.5 Marketing Mix

### 6.5.1 Produto

Os produtos a serem comercializados no âmbito deste projecto serão o espaço publicitário e produção de conteúdos.

Em relação ao espaço publicitário definiram-se duas opções para os anunciantes, uma considera três períodos diários distintos e outra inclui o dia inteiro (ver Tabela 6-4):

**Tabela 6-4 Períodos de Emissão**

Período	Horário
<b>Manhã</b>	06h30 - 12h00
<b>Almoço / Tarde</b>	12h01 - 17h30
<b>Tarde/Noite</b>	17h31 - 23h00
<b>Dia Inteiro</b>	06h30 - 23h00

Fonte: Adaptado Elemidia<sup>5</sup> (2009)

Foi decidido oferecer estas duas opções por em algumas situações (como por exemplo, para cumprir as exigências de determinados anunciantes ou aumentar o nível da eficácia das campanhas) haver a necessidade de, anunciar num horário específico. Por exemplo, um jornal diário ou portal noticioso pode

<sup>5</sup> Empresa brasileira líder de mercado e pioneira na instalação e comercialização deste sistema no mercado brasileiro.

anunciar apenas no período da manhã ou um restaurante nas imediações comunicar os pratos do dia para o almoço apenas no período Almoço/Tarde.

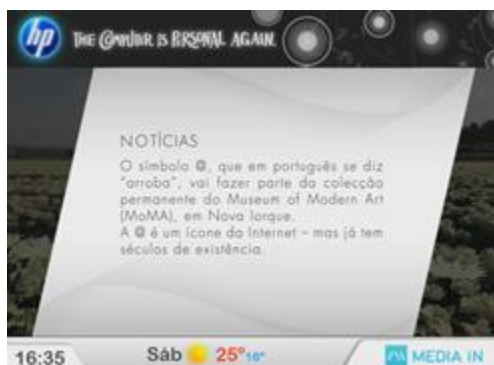
Este projecto está idealizado, em termos de recursos operacionais e humanos, para poder oferecer aos potenciais anunciantes que não tenham capacidade ou conhecimentos de produção de conteúdos, a produção destes de uma forma eficaz e adaptada a este meio de comunicação específico. É ainda importante referir que em termos de produção de conteúdos se partiu do pressuposto que o principal destinatário deste serviço será o pequeno anunciante, significando isso que a mesma resultará numa pequena parte do volume de negócios previsual.

Abaixo temos a figura 6-1 que mostra o aspecto do produto final instalado num elevador e a figura 6-2 e 6-3 que demonstram uma proposta para *layouts* com notícias ao centro, informação bolsista ou meteorológica em baixo ao centro e a hora em baixo à esquerda.

**Figura 6-2 Exemplo de Instalação**



**Figura 6-4 Layout NYSE**



**Figura 6-3 Layout HP**



Nota: estes conteúdos são dinâmicos e animados e foram elaborados como carácter ilustrativo do sistema.

É também de salientar que as informações noticiosas surgem com patrocínio (logótipo no canto superior esquerdo), estando esta opção apenas disponível para os anunciantes que optem pelo dia inteiro. Numa

primeira fase de implementação do projecto, onde se pretenderá estudar a aceitação deste produto pelo mercado, este patrocínio é oferecido aos anunciantes. Porém, numa fase posterior, ao verificar-se o sucesso do sistema este pode ser mais um produto a cobrar/comercializar.

### 6.5.2 Preço

Como já foi dito anteriormente, este projecto apresenta algumas carências de informação relativamente ao mercado nacional. No entanto verificando os preços praticados em suportes publicitários em Portugal, e o preço cobrado em outros mercados por empresas com produtos idênticos ao *Media In Elevate*<sup>6</sup>, apresenta-se o seguinte quadro de preços:

**Tabela 6-5 Preço por período**

Período	Faixa Horária	Inserções 10"	Valor/Ecrã
<b>Manhã</b>	06h30 - 12h00	630 / semana	17,00 € semana
<b>Almoço / Tarde</b>	12h01 - 17h30	630 / semana	17,00 € semana
<b>Tarde/Noite</b>	17h31 - 23h00	630 / semana	17,00 € semana
<b>Dia Inteiro</b>	06h30 - 23h00	1.890 / semana	25,00 € semana

Fonte: Adaptado de Elemidia (2009).

Em relação à componente de produção de conteúdos, é preciso ter em conta o pressuposto de que os grandes destinatários deste serviço serão os pequenos anunciantes. Ou seja, tem que se estimar um preço padrão que se adequa à dimensão económica destes potenciais clientes. Desta forma estimou-se um preço padrão de 400€ No entanto, se algum cliente pretender um serviço que “fuja” a este padrão previamente delineado, o preço a cobrar por tal produção cifra-se em, pelo menos, 30€por hora de trabalho.

### 6.5.3 Promoção

Em relação à promoção do projecto optou-se por duas linhas promocionais diferentes.

Ao nível da comunicação adopta-se uma estratégia mista, recorrendo aos canais “*above the line*” e “*below the line*”.

---

<sup>6</sup> Neste ponto para preencher algumas lacunas de informação o autor guiou-se pelo modelo de negócio da empresa brasileira Elemidia.

***Below the line:***

- Participação em feiras, workshops e eventos relacionados com publicidade e meios digitais;
- Visita da equipa comercial ao cliente potencial (principalmente no caso dos pequenos anunciantes);
- Visita da equipa comercial aos proprietários/responsáveis pela gestão dos edifícios que se enquadrem no perfil;
- *Website* como grande plataforma de divulgação, comunicação e interacção com todos os actores envolvidos;
- Vídeo institucional da marca *Media In Elevate* para passar nos ecrãs, no site, nas feiras e eventos onde a marca marcar presença.

***Above the line***

- Publicidade e entrevistas em revistas, sites, e blogs do sector publicitário e digital nacional.

A par das estratégias explicadas acima, a grande promoção deste meio será o factor novidade e a comunicação “boca a boca” entre os consumidores.

#### **6.5.4 Distribuição**

A distribuição de conteúdos para os consumidores, sob a forma de utilizadores finais do meio, é efectuada através do software e decorre da utilização que cada indivíduo faz dos elevadores onde o serviço estiver implementado.

Os critérios da distribuição de publicidade, horários e edifícios escolhidos, são predefinidos pelos anunciantes. Em relação aos conteúdos informativos, a distribuição ao longo do dia é efectuada pelos gestores de conteúdos da *Media In* através do software e obedecendo a determinados critérios. Por exemplo faz sentido a informação do trânsito ser no período da tarde oferecendo desta forma informação relevante no regresso a casa.

Importa ainda para este ponto a distribuição “física” do meio que é influenciada pelos critérios de selecção definidos (ver Tabela 6-2). Visto tratar-se de um serviço B2B o canal de distribuição será curto, uma vez que a negociação é feita directamente com os proprietários dos edifícios potenciais ou seus representantes.

## 6.6 Objectivos

Os objectivos traçados para os primeiros anos de actividade obedecem à ambição e potencialidades do projecto, restringidos pela conjectura de retracção económica que se verifica em Portugal à data de elaboração deste trabalho. Desta forma, e em linhas gerais, definiram-se os seguintes objectivos:

### Qualitativos:

- Ser pioneiro e líder neste segmento de mercado, detendo assim uma vantagem competitiva sobre a concorrência;
- Desde o início ter como prioridade celebrar contratos de média/longa duração com os principais edifícios comerciais do concelho de Lisboa de forma a proteger o projecto de novos *players*;
- Enfoque na qualidade e dinâmica de conteúdos;
- Transmitir um sentimento de modernidade e “futurismo”;
- Aproveitar crescimento inicial para investir em software próprio.

### Quantitativos:

- Alcançar a meta de instalação de, pelo menos, 60 ecrãs por ano nos primeiros seis anos de actividade (ver Tabela 8-2);
- Venda de espaço publicitário (em % da capacidade total instalada):

2012 – 25%;	2015 – 75%;
2013 – 45%;	2016 – 80%;
2014 – 60%;	2017 – 90%.

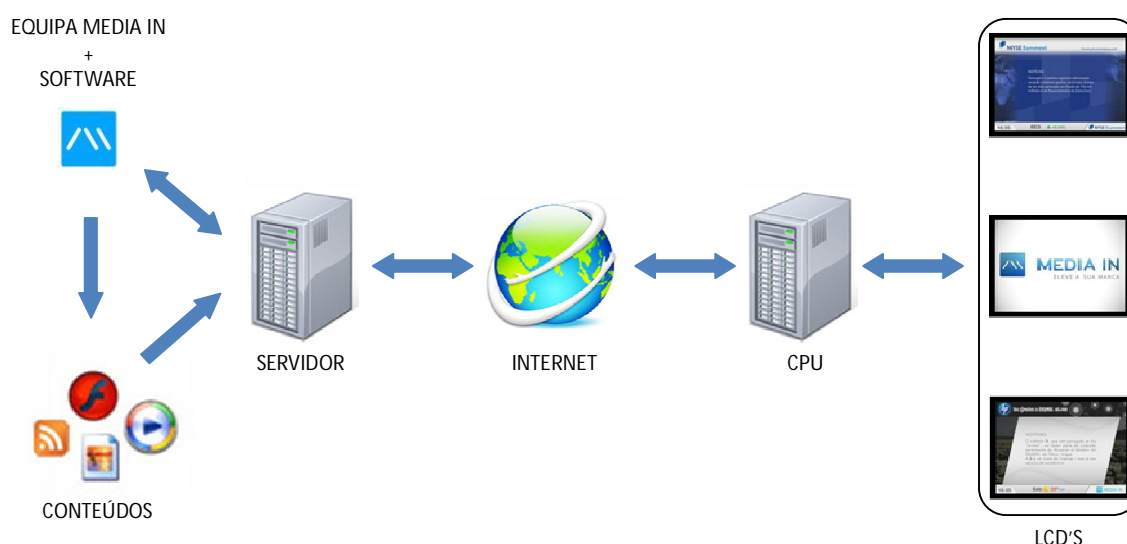
## 7 Operações

### 7.1 Plano de Operações

#### 7.1.1 Modelo de Negócio

Este sistema apresenta um modelo conceptual que assenta e combina duas componentes, sendo a primeira gestão e/ou produção de conteúdos (software de *Digital Signage*) e a segunda a Rede Instalada (ecrãs em elevadores).

Figura 7-1 Arquitectura do Sistema



Fonte: Elaboração Própria

A Rede de Distribuição de Conteúdos é constituída por Canais (edifícios “a”, “b”, “c”...) compostos por ecrãs que por sua vez são geridos por terminais remotos e controlados pelo software de *Digital Sgnage*.

A componente da gestão da emissão diz respeito a um conjunto de Grelhas compostas por alinhamentos de conteúdos que por sua vez estão organizados por pastas.

Deste modo, o procedimento para a construção e gestão de um canal envolve a articulação destas duas componentes, o que origina a definição e gestão dos seguintes aspectos, a partir do sistema central:

- Rede de distribuição de conteúdos (Canais e Terminais);
- Caracterização do Canal, onde é atribuído um nome, resolução e número de frames que dividem o ecrã;
- Programação da emissão (Alinhamentos e Grelhas);
- Associação de terminais (Ex.: A cada canal está associado um terminal e às grelhas de emissão).



Todos os conteúdos estão sujeitos a aprovação prévia do operador, e como tal, terão de ser fornecidos à *Media In* em formato compatível com o sistema até 48 horas antes do início da campanha.

### **7.1.2 Instalações e Equipamento**

As instalações e equipamentos necessários estão directamente correlacionados com o plano de expansão e instalação da rede, 60 ecrãs por ano (ver ponto 6.6 e tabela 8-2) e com o plano de contratação de pessoal para sustentar o crescimento (ver tabela 7-1).

O investimento necessário para apoiar o trabalho dos colaboradores, aparte do habitual material de escritório, refere-se principalmente a software e hardware associados a cada função.

Em relação à rede o investimento é feito em ecrãs, cpu's, suportes, cabos e material diverso que seja necessário.

Os montantes atribuídos a estas duas componentes podem ser consultados na tabela 8-2 “Pressupostos de Investimento e Exploração”.

## **7.2 Plano de Pessoal**

Os recursos humanos necessários à implementação deste projecto organizam-se por três departamentos: Design e Operações, Técnico e Comercial.

O departamento de Design e Operações é responsável pelo tratamento de *layouts*, imagens e vídeos originais de acordo com o desejado por cada cliente, assim como a gestão dos conteúdos.

Este departamento, responsável pelas funções acima mencionadas, tem como principais tarefas:

- Construção de Templates em formato “*swf*” (Aplicações desenvolvidas em Flash) ou outros formatos compatíveis para inserir no sistema;
- Recolha, tratamento e inserção das informações noticiosas diárias do sistema.

O departamento Técnico é responsável pelo bom funcionamento do hardware instalado e do sistema.

Este departamento, responsável pelas funções acima mencionadas, tem como principais tarefas:

- Calendarização das instalações previstas no plano de crescimento da rede;
- Instalação e manutenção da rede;
- Monitorização do funcionamento dos ecrãs;

- Análise crítica de produtos internos e externos (levantamento das ferramentas tecnológicas existentes em *Digital Signage*, a nível nacional e internacional).

O departamento Comercial, é constituído por um grupo de técnicos comerciais que divulgam e promovem os serviços oferecidos junto dos clientes. Serão também responsáveis pela gestão e organização de alguns projectos.

Apesar de se estimar que o início de actividade venha a ser feito por 4 colaboradores, prevê-se chegar a 2016 com um total de 10 colaboradores, estando o plano de contratação idealizado de acordo com as ambições de crescimento da rede instalada, havendo portanto um reforço gradual nos recursos humanos de cada departamento (ver Tabela 7-1)

À excepção da administração (1.500€), a remuneração atribuída aos restantes cargos é idêntica fixando-se no valor de 1109,3€, tendo-se optado por esta metodologia de definição das remunerações para que a mesma não fosse arbitrária e facilitar a respectiva fundamentação.

**Tabela 7-1 Gastos com pessoal**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Meses</b>	6	14	14	14	14	14
<b>Quadro de Pessoal</b>						
Administração / Direcção	1	1	1	1	1	1
Comercial	1	2	2	2	3	3
Design / Gestão de Conteúdos	1	2	3	3	4	4
Técnico	1	1	2	2	2	2
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>Remuneração base anual – Total Colaboradores</b>						
Administração / Direcção	9.000	21.420	21.848	22.285	22.731	23.186
Comercial	6.656	15.841	32.315	32.962	33.621	34.293
Design / Gestão de Conteúdos	6.656	31.682	48.473	49.442	67.241	68.586
Técnico	6.656	31.682	32.315	32.962	33.621	34.293
<b>Total</b>	<b>28.967</b>	<b>100.624</b>	<b>134.952</b>	<b>137.651</b>	<b>157.214</b>	<b>160.358</b>
<b>Outros Gastos</b>						
SS – Órgãos Sociais	1.913	4.552	4.643	4.736	4.830	4.927
SS – Pessoal	4.742	18.811	26.862	27.399	31.940	32.578
Seguros Acidentes de Trabalho <sup>8</sup>	290	1.006	1.350	1.377	1.572	1.604
<b>Total</b>	<b>6.944</b>	<b>24.369</b>	<b>32.854</b>	<b>33.511</b>	<b>38.342</b>	<b>39.109</b>
<b>Total Gastos com Pessoal</b>	<b>35.912</b>	<b>124.993</b>	<b>167.807</b>	<b>171.162</b>	<b>195.556</b>	<b>199.467</b>

Fonte: Elaboração Própria

<sup>7</sup> Ganho médio mensal em Portugal, Gabinete de Estratégia e Planeamento (2011).

<sup>8</sup> Esta rubrica estimou-se em 1% da Remuneração base anual - Total Colaboradores.

### 7.3 Fornecimentos e Serviços Externos

Para simplificação de cálculos estimaram-se os FSE apenas como valores fixos e estabeleceram-se pressupostos diferentes para cada rubrica.

- Subcontratos (software): preço a pagar pelo pacote software + servidor. Este valor taxado por licença instalada em cada CPU é pago mensalmente. Este valor passará a ser nulo a partir de 2015, devido ao investimento realizado em 2014 em software e servidores próprios;
- Publicidade e propaganda: impressão de material comercial, campanhas de comunicação e outras acções que se enquadrem nesta rubrica. Valor estimado em 5% da facturação, à excepção do ano de 2011 onde se considerou o mesmo valor para 2012<sup>9</sup>;
- Material de escritório: consumíveis para o escritório (papel, canetas, tinteiros...), utilizou-se um valor de referência de 50€/mês;
- Electricidade: utilizou-se um valor de referência de 120€/mês;
- Água: utilizou-se um valor de referência de 25€/mês;
- Rendas e aluguer: valor a pagar pelo arrendamento do escritório, 800€/mês;
- Comunicações: telecomunicações fixas e móveis, ligações de internet fixas e móveis (incluindo as necessárias para cada edifício aderente), manutenção e actualização de um website: 1.500€/mês;
- Limpeza, higiene e conforto: 150€/mês;
- A rubrica de Outros Serviços reflecte uma imagem de segurança face a eventuais desvios, e corresponde a 3% do somatório dos valores previstos nas restantes rubricas.

**Tabela 7-2 FSE**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Subcontratos (software)	9.000,00	72.000,00	108.000,00	0,00	0,00	0,00
Publicidade e propaganda	18.680,22	18.680,22	37.149,84	61.740,90	82.180,80	110.817,72
Material de escritório	300,00	612,00	624,24	636,72	649,46	662,45
Electricidade	720,00	1.468,80	1.498,18	1.528,14	1.558,70	1.589,88
Água	150,00	306,00	312,12	318,36	324,73	331,22
Deslocações e Estadas	1.868,02	1.868,02	3.714,98	6.174,09	8.218,08	11.081,77
Rendas	4.800,00	9.792,00	9.987,84	10.187,60	10.391,35	10.599,18
Comunicações	9.000,00	18.360,00	18.727,20	19.101,74	19.483,78	19.873,45
Limpeza, higiene e conforto	900,00	1.836,00	1.872,72	1.910,17	1.948,38	1.987,35
Outros Serviços	1.362,55	3.747,69	5.456,61	3.047,93	3.742,66	4.708,29
<b>Total</b>	<b>46.781</b>	<b>128.671</b>	<b>187.344</b>	<b>104.646</b>	<b>128.498</b>	<b>161.651</b>

(Valores em €, sem IVA e com inflação de 2%)

Fonte: elaboração Própria

Como nota final importa salientar que, como a rubrica Publicidade e Propaganda está directamente correlacionada com o volume de negócios, o que influenciará também a rubrica Outros Serviços, vai originar diferentes valores de FSE à medida que se alterar o cenário Base (ver Tabela 7-3) sobre o qual foi construída a tabela acima.

<sup>9</sup> 5% do valor de facturação previsional em 2011 (1.152€) não parece ser adequado para os custos de publicidade e propaganda necessários para o arranque do projecto.

## 8 Análise Financeira do Projecto

### 8.1 Pressupostos Gerais

Este ponto incide sobre alguns dos pressupostos mais relevantes na análise económico-financeira do projecto que ainda não foram referidos no capítulo anterior.

Para a elaboração da análise financeira assumiram-se os seguintes pressupostos:

- Beta=1,36 Damodaran (2011);
- Inflação para o período - 2% (Plano de Estabilidade e Crescimento 2011)<sup>10</sup>;
- Prémio de risco: 5,96% (Duque, Crespo, Matos e Diogo, 2007);
- Taxa de juro dos activos sem risco: 2,50% (Obrigações alemãs a 10 anos - fonte bloomberg, a 12/11/2010).

Visto o objecto de análise deste trabalho ser uma *start-up*, o risco é superior comparativamente ao Beta do sector utilizado como referência, nomeadamente o risco de falência. Assim, e tendo em vista a correcção desse desfasamento, foi realizada uma correlação progressiva à duração do projecto, de acordo com o procedimento referido em Damodaran (2000). Deste modo obteve-se um custo de capital variável ao longo do período de avaliação do projecto, ao invés de uma taxa fixa e constante.

**Tabela 8-1 Cálculo do Beta ajustado**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Rf	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
Prémio	5,96%	5,96%	5,96%	5,96%	5,96%	5,96%
Beta Sector	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
Correlação	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
Total Beta	3,400	2,720	2,267	1,943	1,700	1,511
<b>Ke</b>	<b>22,764%</b>	<b>18,711%</b>	<b>16,009%</b>	<b>14,079%</b>	<b>12,632%</b>	<b>11,506%</b>

Fonte: Elaboração Própria

<sup>10</sup> Na elaboração dos quadros financeiros abaixo, não se considerou inflação para os preços de venda nos primeiros quatro anos.

## 8.2 Pressupostos de Investimento e Exploração

Em relação ao investimento este será directamente influenciado pelo plano de expansão da rede. Para a realização desta análise económica/financeira do projecto considerou-se como metas de expansão um aumento de 20 edifícios por ano.

A rubrica “Investimento na rede” está directamente relacionada com o plano de crescimento e expansão, enquanto a rubrica “Outros investimentos” se refere à aquisição de software e hardware para complementar a actividade da empresa e seus colaboradores.

No que à exploração diz respeito importa referir que se estabeleceram prazos médios de recebimento e de pagamentos similares, de 30 dias, e que a capacidade máxima do sistema foi definida de acordo com o cálculo apresentado no quadro abaixo (ver Tabela 8-2).

**Tabela 8-2 Pressupostos de Investimento e Exploração**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Plano de expansão</b>						
Nº de Edifícios	20	40	60	80	100	120
Nº de Ecrãs/edf*	3	3	3	3	3	3
<b>Total de ecrãs</b>	<b>60</b>	<b>120</b>	<b>180</b>	<b>240</b>	<b>300</b>	<b>360</b>
Investimento na rede <sup>11</sup>	51.297€	51.297€	51.297€	51.297€	51.297€	51.297€
Outros Investimentos	6.000€	16.500€	64.000€	-	15.500€	-
<b>Investimento Total</b>	<b>57.297€</b>	<b>67.797€</b>	<b>115.297€</b>	<b>51.297€</b>	<b>66.797€</b>	<b>51.297€</b>
<b>Nº de campanhas</b>						
Nº de semanas/ano	8	52	52	52	52	52
Nº máximo de campanhas/semana	6	6	6	6	6	6
<b>Nº máximo de campanhas/ano</b>	<b>48</b>	<b>312</b>	<b>312</b>	<b>312</b>	<b>312</b>	<b>312</b>
Custo de uma campanha semanal na rede toda dia todo, considerando 20€/ecrã <sup>12</sup>	1.200,00 €	2.400,00 €	3.600,00 €	4.800,00 €	6.000,00 €	7.200,00 €
Capacidade máxima instalada, considerando 20€/ecrã, em €/semana	7.200,00 €	14.400,00 €	21.600,00 €	28.800,00 €	36.000,00 €	43.200,00 €

Fonte: Elaboração Própria

Por último importa ainda referir que o investimento necessário será suportado na sua totalidade por capital próprio por parte dos accionistas. As necessidades de investimento em capital foram estimadas em 125.000€

<sup>11</sup> Os valores desta rubrica podem ser consultados no Anexo III.

<sup>12</sup> Para este cálculo utilizou-se 20€(e não os 25€indicados na tabela 6-5) por se considerar que um cliente que opte por anunciar o dia todo na rede toda terá um ajustamento ao preço praticado.

### 8.3 Análise de Resultados

Para a análise de resultados do projecto em estudo houve a necessidade de se delinear um cenário “base”. Este cenário apoia-se nos seguintes pressupostos: i) o plano de expansão irá ser cumprido na sua plenitude; ii) a taxa a entregar aos proprietários será fixa e constante ao longo do período em análise; e iii) o preço a cobrar por campanha também será considerado fixo e constante ao longo do período analisado. Neste cenário, a única variável que se vai alterando de forma progressiva ao longo do período analisado é a taxa efectiva do sistema que é vendida (ver Tabela 8-3).

**Tabela 8-3 Cenário Base**

Cenário	Proprietários <sup>13</sup>	Vendas <sup>14</sup>	Preço
<b>Base (Progressivo)</b>	25%	2012 – 25%	Dia inteiro: 25,00€ 1/3 Dia: 17,00€
		2013 – 45%	
		2014 – 60%	
		2015 – 75%	
		2016 – 80%	
		2017 – 90%	

Fonte: Elaboração Própria

Este cenário base, considerando todos os pressupostos supracitados, apresenta os seguintes resultados:

**Tabela 8-4 Resultados, Indicadores e Avaliação**

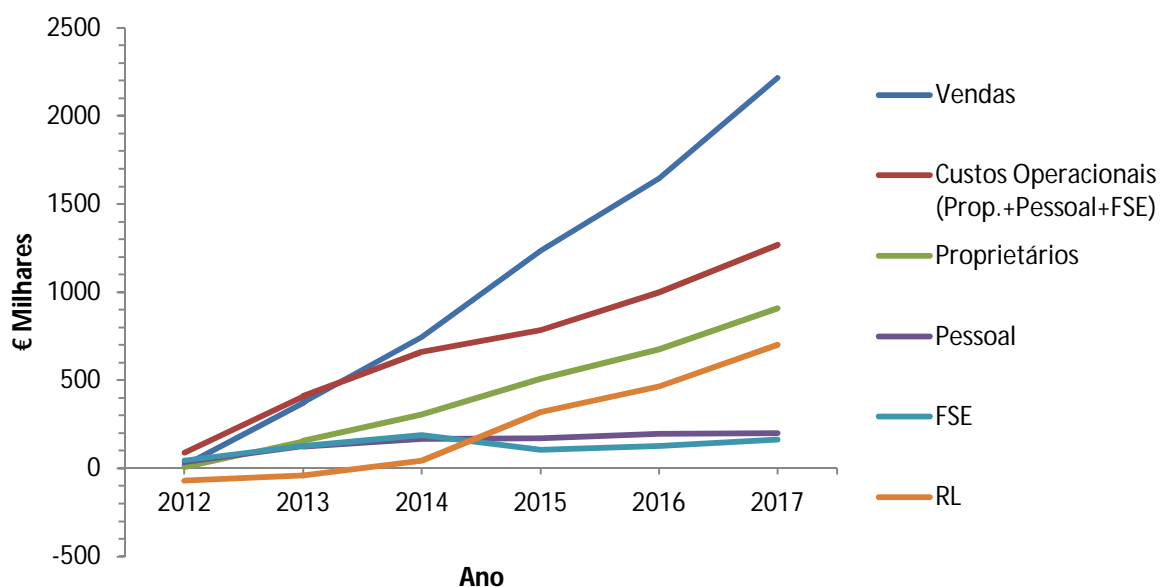
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Vendas e Serviços Prestados	16.236	373.604	742.997	1.234.818	1.643.616	2.216.354
Pagamento a Proprietários	4.464	155.423	306.634	507.546	673.920	907.265
FSE	46.781	128.671	187.344	104.646	128.498	161.651
Gastos com Pessoal	35.912	124.993	167.807	171.162	195.556	199.467
EBITDA	-70.921	-35.482	81.213	451.464	645.642	947.972
RAI	-72.387	-41.141	56.988	427.906	618.759	935.680
<b>RL</b>	<b>-72.387</b>	<b>-41.141</b>	<b>42.741</b>	<b>320.929</b>	<b>464.069</b>	<b>701.760</b>
<b>Free Cash Flow</b>	<b>-106.645</b>	<b>-105.140</b>	<b>-61.624</b>	<b>272.382</b>	<b>408.252</b>	<b>639.592</b>
<b>Indicadores</b>						
ROI	-125%	-22%	10%	55%	41%	36%
ROE	-138%	-359%	79%	86%	55%	46%
Autonomia Financeira	91%	6%	13%	64%	74%	79%
<b>Avaliação</b>						
VAL	<b>517.845</b>					
TIR	<b>58,39%</b>					
Pay Back period	<b>4 anos</b>					

Fonte: Elaboração Própria

<sup>13</sup> Percentagem do rendimento de cada ecrã para entregar aos proprietários dos edifícios.

<sup>14</sup> Percentagem da capacidade total disponível (número máximo de campanhas).

**Figura 8-1 Evolução dos Parâmetros Principais**



Fonte: Elaboração Própria

Através do cálculo do VAL relativo aos Cash-Flows previstos para os 6 primeiros anos de exploração podemos verificar que o projecto é economicamente viável uma vez que permite recuperar o investimento realizado, remunerar o capital investido e ainda proporcionar uma significativa libertação líquida de fundos no montante de €17.845.

O projecto apresenta também uma Taxa Interna de Rendibilidade (TIR) muito satisfatória (58,39%), garantindo uma remuneração superior à rendibilidade do capital exigida. Adicionalmente, considerando o pay-back period, prevê-se que o valor do investimento seja totalmente recuperado em 4 anos a partir da data de início de funcionamento, prevista para Junho de 2012. Em contrapartida, na análise aos indicadores verifica-se que os resultados dos três primeiros anos influenciam negativamente o Retorno sobre o Investimento, a Rendibilidade dos Capitais Próprios e Autonomia Financeira. No entanto, este facto é compensado pelos resultados dos três anos seguintes, verificando-se em 2017 um Retorno sobre o Investimento de 36% e uma Rendibilidade dos Capitais Próprios de 46% e uma Autonomia Financeira de 79%.

Como se pode constatar através da análise à figura 8-1, a avaliação supracitada deve-se em grande parte ao crescimento das vendas. Este crescimento ao longo do período em análise deve-se a dois factores, plano de expansão da rede e crescimento da procura do meio. A justificação do primeiro encontra-se na tabela 8-2. Em contrapartida, o crescimento apontado para as taxas da procura (ver Tabela 8-3) deve-se à teoria do ciclo de vida de um produto (Lendrevie, Lindon, Dionísio e Rodrigues 1998), onde o

“Lançamento” e o “Desenvolvimento” são as etapas aqui representadas, ao crescimento efectivo que este meio tem verificado no panorama internacional e consequentes previsões que confirmam essa tendência e também ao facto de ser pioneiro no mercado nacional.

No entanto, existe uma margem significativa e crescente entre a curva das vendas e a curva dos custos, o que deixa alguma margem de manobra caso os factores descritos acima não tenham o comportamento esperado.

## **8.4 *Análise de Sensibilidade***

Os parâmetros que maiores oscilações poderão apresentar ao longo do projecto consistem, efectivamente, nas taxas de ocupação da grelha, que variam em função da procura de mercado e do preço a cobrar por campanha.

Relativamente à taxa a entregar aos proprietários, não se prevê grande oscilação desta ao longo do projecto, mas é uma variável que implica algum estudo para aferir a sua influência no projecto e para melhor abordar o processo de negociação com estas entidades.

A análise de sensibilidade parte do pressuposto que toda a estrutura idealizada para a implementação e exploração do meio se mantém inalterada. Por consequência, interessa aqui analisar a robustez do projecto em questão às variáveis preço, procura e pagamento aos proprietários dos edifícios aderentes.

Como o cenário base já foi construído sobre premissas “conservadoras”, optou-se por definir variações específicas para cada variável ao invés de uma taxa de variação fixa e indiscriminada para todas, o que poderia levar a valores “irreais”. Ou seja:

- A variável preço vai flutuar 25% sobre o cenário base, o que corresponde a uma variação de 6,25€ para o dia inteiro e de 4,25€ para 1/3 de dia. Escolheu-se 25% para que o preço mínimo de uma campanha de dia inteiro se situe próximo dos 20€
- Para a variável procura optou-se por uma variação de 20%, por ser o máximo que se pode variar para valores superiores<sup>15</sup>;

---

<sup>15</sup> Em 2016 o cenário base estima uma taxa de 90%, se esta taxa aumentar 20% ficamos com 108%.



- Para a variável proprietários escolheram-se taxas de variação diferentes mas dentro de pressupostos “realistas”. Ou seja, se a taxa definida para o cenário base baixar 50%, ficamos com 12,5%, se ao invés aumentar 20% ficamos com 30%<sup>16</sup>;
- Os gastos com pessoal oscilam 15%, o que aponta como ordenado mínimo para o projecto 942,65€ e um máximo de 1275,35€

Os resultados desta análise individual da sensibilidade das variáveis acima identificadas são apresentados na Tabela 8-5.

**Tabela 8-5 Análise de Sensibilidade**

Variável	Cenário Base	Cenário	Variação	VAL	TIR	Payback
<b>Preço</b>	25,00€; 17,50€	CP	-25%	179.803	27,39%	5 anos
		CO	+25%	855.886	86,79%	3 anos
<b>Procura</b>	2011 – 25% 2012 – 45% 2013 – 60% 2014 – 75% 2015 – 80% 2016 – 90%	CP	-20%	247.764	33,96%	4 anos
		CO	+20%	787.925	81,18%	3 anos
<b>Proprietários</b>	25%	CP	+20%	468.064	53,87%	4 anos
		CO	-50%	642.296	69,62%	3 anos
<b>Pessoal</b>	1.500,00€ 1.109,30€	CP	+15%	458.002	51,43%	4 anos
		CO	-15%	577.688	65,82%	4 anos

Fonte: Elaboração Própria

Após a realização da análise de sensibilidade verifica-se que as oscilações aplicadas, nomeadamente as do Cenário Pessimista continuam a apresentar bons indicadores para projecto.

Pode afirmar-se que em termos gerais a variação que mais afecta o VAL é a variação de +/- 25% dos preços de venda dos espaços de publicidade. Nesses casos o VAL tem uma variabilidade de +/- 65,28%, o que acaba por demonstrar a importância vital desta variável. A razão para o efeito multiplicador de uma variação de 25% no preço ter um efeito de 65,28% no VAL deve-se ao impacto que esta variável tem no cálculo do RL e, consequentemente, no cálculo dos *cash-flows*.

Importa ainda referir que nenhuma das variáveis consideradas nesta análise pode ser classificada como variável crítica, uma vez que em nenhum dos casos existe uma alavancagem na razão de 1 para 5<sup>17</sup> (Comissão Europeia, 2003).

<sup>16</sup> Considera-se para este projecto a taxa de 30% como o limite superior máximo para esta variável.

Para aferir até que ponto cada uma das variáveis pode variar negativamente, realizou-se outra simulação considerando 4 hipóteses de variação para cada cenário. Os limites mínimos apurados na tabela seguinte indicam patamares bastante úteis, não só para as fases de negociação com os proprietários e clientes, mas também para avaliar a performance do projecto após o início da actividade.

**Tabela 8-6 Identificação dos limites mínimos para manutenção da viabilidade do Projecto**

Variável	Cenário Base	Valores/Variação	Val	Tir	Payback
Preço <sup>18</sup>	25,00€; 17,00€	20,00€; 12,50€	257.798	33,07%	4 anos
		17,00€; 10,50€	87.460	16,92%	5 anos
		15,00€; 9,50€	-23.201	5,43%	7 anos
		13,50€; 8,50€	-108.370	-4,24%	7 anos
Procura <sup>19</sup>	2011 – 25%	90%	409.786	46,45%	4 anos
	2012 – 45%	70%	125.677	20,68%	5 anos
	2013 – 60%	60%	-22.316	6,17%	6 anos
	2014 – 75%	50%	-158.432	-10,42%	7 anos
	2015 – 80%				
Pagamento aos Proprietários	25%	30%	447.166	49,33%	4 anos
		40%	394.829	44,76%	4 anos
		50%	290.155	35,49%	4 anos
		60%	185.480	25,95%	5 anos

Fonte: Elaboração Própria

Analisando esta nova simulação verifica-se que a taxa da facturação de cada ecrã a entregar aos proprietários é a variável com menor impacto, pode atingir os 60% (face aos 25% de valor base) mantendo-se o projecto economicamente viável considerando as outras variáveis constantes. No entanto, e apesar desta constatação, na abordagem negocial considerar-se-á exagerado qualquer percentagem acima de 30%.

Em contrapartida a procura do meio pode ter uma variação negativa com um impacto significativo no sucesso do projecto. No entanto, importa aqui referir que o cenário base já é conservador na abordagem a esta variável. Ou seja, facilmente se conclui que 1/2 (o que corresponde a uma média de 3 campanhas por semana) dos valores para a procura são valores muito reduzidos e que indicarão uma muito fraca adesão ao sistema por parte dos anunciantes e uma consequente remodelação do modelo de negócio. Ainda

<sup>17</sup> De acordo com o “Manual de análise de custos e benefícios dos projectos de investimento”, Comissão Europeia, DG Política Regional, 2003, devem ser consideradas como críticas as variáveis que variando 1% alavancam 5% o valor base do VAL.

<sup>18</sup> Os preços das colunas ao lado correspondem o primeiro ao preço ecrã/semana/dia inteiro e o segundo o mesmo mas para 1/3 do dia.

<sup>19</sup> Para o cenário base estabeleceu-se uma dinâmica de crescimento da procura. Para testar a sensibilidade a esta variável vão-se multiplicar os valores estabelecidos da procura para o cenário base pela percentagem da coluna ao lado.

assim, uma redução de 60% sobre a procura estimada apresenta uma TIR de 6,17% e o retorno do investimento é feito em seis anos.

Por último o preço. Esta é a variável mais importante desta análise pois pesará bastante na abordagem à negociação com os anunciantes, nomeadamente a venda de grandes blocos a agências de meios. Aqui verifica-se que os preços têm de ser superiores a 15€ para o dia inteiro ou 9,50€ para 1/3 de dia.

## **8.5 *Análise de Risco: Simulação de Monte Carlo***

### **8.5.1 Construção de Cenários para a Simulação de Monte Carlo**

Após os dois exercícios de análise efectuados no ponto anterior, em que se fez variar apenas uma variável deixando tudo o resto constante, importa agora realizar uma Simulação de Monte Carlo que combine vários cenários possíveis, na perspectiva de que uma estimativa baseada em diversos cenários é mais real que a baseada em apenas um cenário.

Seguindo uma metodologia similar à que foi seguida em Duque, et al., (2007) foram desenvolvidas as probabilidades associadas a cada cenário, (Cenário Base, Cenário Pessimista e Cenário Optimista) para as 5 variáveis de base, considerou-se que uma população aproximadamente normal que apresentasse as seguintes probabilidades:

$$P[\mu - \sigma < x < \mu + \sigma] \cong \frac{1}{2} ;$$

$$P[x \leq \mu - \sigma] \cong \frac{1}{4} ; \text{ e}$$

$$P[x \geq \mu + \sigma] \cong \frac{1}{4} .$$

Assumindo, adicionalmente, que:

- Na esperança de pouca perda de aderência à realidade, os valores centrais de cada cenário alternativo correspondam ao valor do domínio da função de probabilidade junto dos pontos  $\mu - \sigma$  e  $\mu + \sigma$ , perto dos limites inferior e superior de cada aba da distribuição definida em cima;
- Que o cenário central, coincide com o valor médio da amostra, isto é,  $\mu = \bar{x}$ , onde  $\bar{x}$  representa a média da amostra;
- Se  $S^2$  representar a variância da amostra, e se quisermos assegurar que ela se mantém, mesmo na hipótese dos cenários criados, teremos de encontrar um valor para  $\delta$  que garanta:

$$\frac{1}{4}[(\mu - \delta) - \bar{x}]^2 + \frac{1}{2}[\mu - \bar{x}]^2 + \frac{1}{4}[(\mu + \delta) - \bar{x}]^2 = S^2$$

$$\frac{2}{4}\delta^2 = S^2$$

e, conseqüentemente  $\delta = S\sqrt{2}$ .

Deste modo, para as 5 variáveis consideradas na análise de sensibilidade, as probabilidades associadas aos três cenários alternativos são as seguintes:

- Cenário Pessimista:  $\bar{x} - S\sqrt{2}$ ; com  $P[x = \bar{x} - S\sqrt{2}] = \frac{1}{4}$
- Cenário Base:  $\bar{x}$ ; com  $P[x = \bar{x}] = \frac{1}{2}$
- Cenário Optimista:  $\bar{x} + S\sqrt{2}$ ; com  $P[x = \bar{x} + S\sqrt{2}] = \frac{1}{4}$

Para a realização desta simulação aumentou-se as oscilações das variáveis, em torno do Cenário Base, por comparação com as oscilações efectuadas na análise de sensibilidade e no apuramento dos limites. Ou seja, procurou-se encontrar um compromisso entre as análises já realizadas (ver Tabelas 8-7 e 8-8) e o objectivo de formar cenários aleatórios através da análise de Monte Carlo. Desta forma, os preços das campanhas variam em 10€ a procura em 20%, o pagamento aos proprietários em 10% e os gastos com pessoal em 25%.

**Tabela 8-9 Variáveis consideradas para a simulação de Monte Carlo**

	Valores Pessimistas	Valores Centrais	Valores Optimistas
<b>Preço dia inteiro</b>	15€	25€	35€
<b>Preço 1/3 dia</b>	7€	17€	27€
<b>Procura</b>	80%	100%	120%
<b>Proprietários</b>	35%	25%	15%
<b>Gastos com Pessoal</b>	125%	100%	75%

Fonte: Elaboração Própria

Analisando a tabela acima verifica-se que nesta análise se procurou ir mais longe, na simulação de cenários adversos, que nas anteriores. Essa é a principal razão das variáveis “fugirem” aos parâmetros limite ou aceitáveis nomeados anteriormente. É importante salientar que os cenários para as variáveis preço dia inteiro e preço 1/3 dia estão emparelhados de forma a evitar cenários pouco “realistas”, como por exemplo a hipótese de o preço para o dia inteiro ser de 15€ e de 1/3 do dia ser de 27€

### 8.5.2 Resultados e Análise da Simulação de Monte Carlo

Para além do exercício base da Simulação de Monte Carlo, realizou-se também uma simulação de Monte Carlo sem a correcção do Beta calculado na Tabela 8-10 (*relativo ao facto de ser uma start-up*) para aferir o impacto que esta poderá ter na avaliação do projecto.

**Tabela 8-11 Quadro Resumo**

	VAL	TIR
<b>Média</b>	517.173,40	57,02%
<b>Máximo</b>	1.717.295,07	166,58%
<b>Mínimo</b>	-365.879,42	-13,47%

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela 8-12 Quadro Resumo sem Correlação**

	VAL	TIR
<b>Média</b>	552.210,05	57,25%
<b>Máximo</b>	1.870.249,63	166,58%
<b>Mínimo</b>	-423.002,35	-13,46%

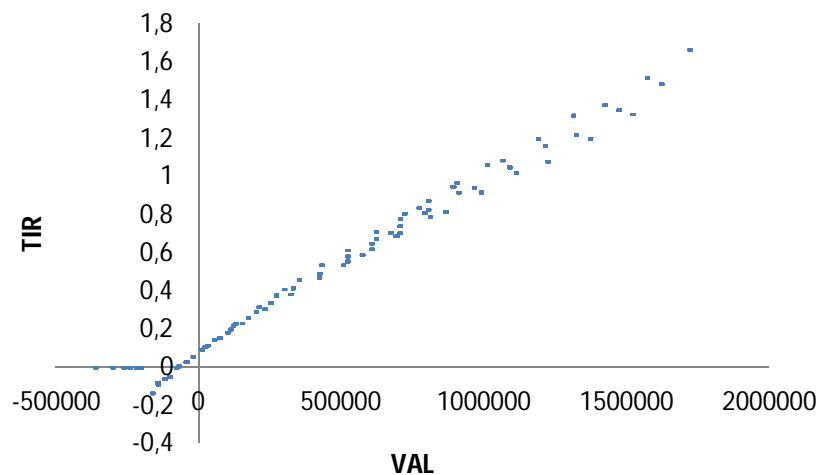
Fonte: Elaboração Própria

Como se pode observar através da análise dos quadros resumo apresentados acima, as duas simulações apresentam valores muito próximos, onde as médias da TIR extraídas das duas simulações são quase semelhantes (com correlação 57,02% e sem correlação 57,25%). Em contrapartida, as médias do VAL (com correlação 517.173,40 e sem correlação 552.210,05) indicam uma ligeira influência do factor correlação do Beta calculado no ponto 8.1 (ver Tabela 8-13) beneficiando positivamente os valores da simulação sem correlação.

Verifica-se também para as duas simulações uma grande amplitude de resultados para a TIR e para o VAL. Contudo, como os valores das médias das duas simulações são muito próximos dos verificados para o cenário base (TIR: 58,39% VAL: 517.845) pode-se concluir que estamos perante uma distribuição normal, devendo-se tal amplitude à presença de *outliers*.

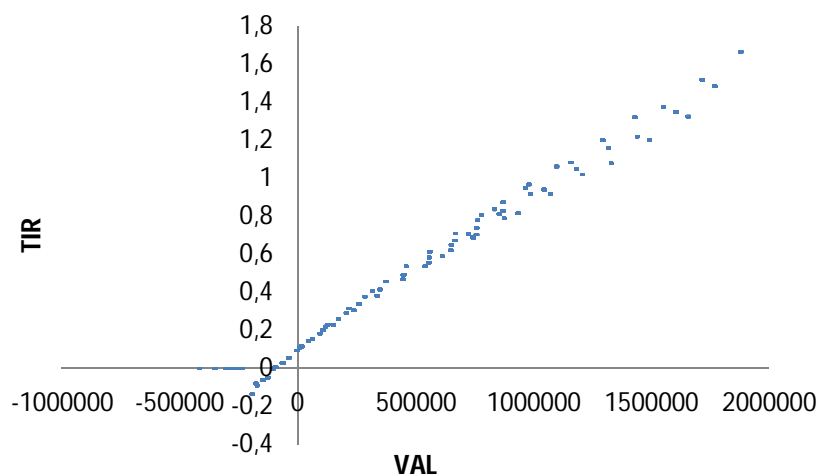
Importa ainda referir que estas duas simulações foram feitas com uma mostra de dez mil observações, onde os valores registados para a TIR apresentaram 465 erros na simulação sem correlação e 472 na simulação com correlação. Estes erros ficam a dever-se a VAL muito negativos e, consequentemente, foram convertidos em valores nulos.

**Figura 8-2 Dispersão dos Valores da simulação de Monte Carlo**



Fonte: Elaboração Própria

**Figura 8-3 Dispersão dos Valores da simulação de Monte Carlo sem Correlação**



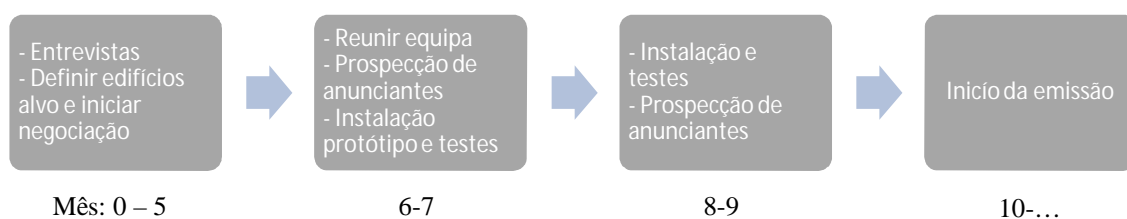
Fonte: Elaboração Própria

Ambos os gráficos de dispersão mostram que os valores acima da média são muito mais difusos que os valores abaixo dos valores médios. Adicionalmente, é possível verificar que o número de casos em que o VAL é negativo é bastante escasso (15%). Com estas simulações conclui-se que o cenário base é um cenário realista e robusto à luz dos pressupostos com que foi construído, nomeadamente a taxa de actualização elevada calculada para o cenário base.

## 9 Calendarização

Este ponto apresenta uma breve calendarização de tarefas sequenciais que terão que ser cumpridas de forma a iniciar a actividade, pelo que as mesmas funcionam também como *milestones* a cumprir dentro de determinados intervalos temporais. Estas metas e prazos estão organizadas em quatro etapas e servirão de base para se fazer um *project management*.

**Figura 9-1 Calendário**



Fonte: Elaboração Própria

Como primeira etapa temos as entrevistas a potenciais elementos para integrar a equipa cumprindo o que está definido no ponto 7.2. Neste mesmo período dar-se-á início à recolha da amostra definitiva dos edifícios que obedecem aos critérios explanados na Tabela 9-1, e consequente abordagem ao processo de negociação dos contratos. Esta etapa terá início em Janeiro de 2011 e terá uma duração de cinco meses.

Seguidamente, há a reunião da equipa e o início de trabalhos de prospecção de clientes, instalação de um protótipo e testes associados. Delineou-se para esta etapa uma duração de dois meses a iniciar em Junho de 2012.

A terceira etapa é o seguimento da anterior com a diferença que se dará início à instalação final nos primeiros edifícios aderentes, e consequentes testes individuais, que não podem durar mais de dois meses, com o início em Agosto de 2012.

Estas quatro etapas foram delineadas para que o início da emissão seja em Outubro de 2012 por forma a cumprir o plano de ter oito semanas de emissão ainda em 2012 como consta do cenário trabalhado e analisado anteriormente (ver Tabela 9-2).

## 10 Plano de Saída

Como visto anteriormente, este projecto apresenta boas perspectivas de retorno do capital investido mas também se verificaram alguns cenários sem retorno. Existindo hipóteses de insucesso do projecto em questão, torna-se relevante também estudar de antemão um plano de saída.

As quotas da *Media In, lda* não podem ser transaccionadas no mercado e não é expectável que tal se altere no futuro. Contudo, existem outras alternativas caso se verifique um insucesso do projecto.

Uma dessas alternativas passa por aproveitar o investimento, a equipa e o know-how adquirido para diversificar o modelo de negócio. Ou seja fazer o mesmo ou semelhante mas fora de elevadores. Estudar novas opções de localização para o meio, vender serviços de *Corporate TV* a clientes institucionais ou gerir e explorar canais semelhantes já instalados, em centros comerciais por exemplo.

Outra solução possível é a abordagem a empresas da mesma área de negócio para vender o sistema instalado e os contratos celebrados com os edifícios. Visto o factor novidade deste meio no nosso país, esta poderá ser uma empresa nacional que esteja a apostar numa estratégia de diversificação, ou uma empresa estrangeira que deseje uma internacionalização da sua actividade para o nosso país (ver alguns exemplos na Tabela 5-1).



## 11 Conclusão

O maior desafio que se põe a um empreendedor é o de criar valor. É iniciar um processo de criação do próprio emprego ou de um negócio que empregue milhares, a partir de uma folha limpa.

Esta decisão implica uma séria reflexão e ponderação de todos os prós e contras associados, nomeadamente a dedicação e risco associado ao projecto. Este processo pode ser auxiliado/suportado por um *business plan*.

A literatura existente não é unânime a reconhecer a obrigatoriedade, ou até mesmo a utilidade, de um *business plan*. Como analisado na revisão bibliográfica, existe quem defenda o planear antes de agir (Arkebauer, 1995; Gruber, MacMillan e Thompson, 2008; Delmar e Shane, 2003; Brinckmann, Grichnik e Kapsa, 2008) e quem seja apologista da política “*just do it*” (Bhidé, 1994, 2003; Honig e Karlsson, 2004; Lange, Molloy, Pearlmutter, Singh e Bygrave, 2007). Em contrapartida, é um facto que a execução deste documento leva a que o empreendedor reflecta efectivamente sobre o futuro modelo de negócio (O’Connor, 1998 Siegel et al., 1987). Em última análise o processo de construção deste documento obriga a que o empreendedor conheça o seu projecto ao pormenor, o que será sempre uma mais-valia, nem que seja para explicar o projecto a terceiros, acto indispensável quando se passa do papel à acção.

Foi com este âmbito que se elaborou este TFM, estudar de que forma se podia instalar uma canal de comunicação digital em elevadores no mercado nacional, e se este seria viável de um ponto de vista económico-financeiro.

Apesar de não existirem dois *business plan* iguais, e deste ser um documento que implica algumas suposições pessoais, ficou demonstrado que o projecto, da forma como está idealizado e planeado, tem fortes probabilidades de retorno do capital investido.

O projecto *Media In Elevate*, se cumprir com as metas de crescimento da rede e de captação de clientes estabelecidas para o cenário base, apresenta um Valor Actualizado Líquido de 517.845€ e uma Taxa Interna de Rendibilidade 58,39%, o que se traduz num período de retorno do capital investido de 4 anos. Estes são valores cautelosos, na medida em que o cenário base foi construído sobre pressupostos conservadores. Para os primeiros 6 meses a parte comercializada é de apenas 25% da capacidade total instalada e nos 12 meses seguintes de 45% continuando a subir gradualmente até atingir os 90% em 2016. O preço por ecrã para uma campanha semanal foi de 25€ para o dia inteiro e 17€ para 1/3 de dia. O retorno para os proprietários dos edifícios estabeleceu-se nos 25% da facturação de cada ecrã.

Demonstrou-se também, com as análises de sensibilidade e simulação de Monte Carlo, que o projecto apresenta robustez para aguentar oscilações negativas para os parâmetros estimados no cenário base. Os limites inferiores, valores com especial relevância para a abordagem negocial, verificados no ponto 8.4 Tabela 8-6 foram de 15,00€ e 9,50€ para a variável preço e 60% sobre a procura estimada. Por contrapartida a variável pagamento aos proprietários não influencia tanto o projecto, mas fica estipulado que 30% é o tecto máximo para a negociação.

## **11.1 Limitações**

Não há nenhum trabalho de pesquisa sem limitações, este trabalho não é excepção. Algumas limitações são resultado da necessidade de delimitação do âmbito que é inerente a qualquer actividade de investigação, enquanto outras são resultado da falta de tempo para concluir as tarefas de investigação particular.

De um ponto de vista teórico, a principal limitação deste trabalho é a ausência de referências bibliográficas de estudos da concepção/utilização de *business plans* por parte de empreendedores portugueses.

Do lado mais prático deste trabalho as limitações verificam-se no estudo do mercado onde o projecto se irá inserir. Havia uma necessidade de um maior aprofundamento do perfil do anunciante e do perfil de utilizador final. Um estudo que juntasse os preços praticados por diferentes meios de comunicação e publicidade, seria também importante para melhor definir o posicionamento efectivo do projecto, do ponto de vista do preço a praticar. As razões para esta lacuna prendem-se principalmente com o tempo disponível não ser suficiente para executar e processar o estudo com um número de amostras suficiente para evitar um potencial enviesamento associado aos locais de inquirição. Ou seja, para executar o estudo do perfil do utilizador final com rigor, por exemplo, seria necessário reunir um conjunto de localizações que obedecesse aos critérios delineados na tabela 6-1 mas diferentes entre si para não enviesar os resultados. Posteriormente, calendarizar e reunir uma equipa para realizar entrevistas com questionários aos utilizadores dos edifícios no horário do almoço ou ao final do expediente, para mais tarde tratar da inserção e tratamento de dados. Seguir estas tarefas (essenciais para este estudo e para os restantes que são necessários para complementar este trabalho) foi impossível de se realizar com o tempo e meios disponíveis.

## **11.2 Trabalhos futuros**

Apesar da forte componente prática e pessoal deste trabalho, existem alguns pontos relevantes para trabalhos futuros.

Do ponto de vista específico do *business plan* aqui apresentado, seria relevante incluir os estudos em falta apontados no ponto anterior e também estudar a influência que teria para a avaliação do projecto uma diversificação de localizações do meio, fora de elevadores, ou uma diversificação ao nível dos serviços disponibilizados.

Olhando para a revisão bibliográfica, verifica-se que um estudo da adopção de *business plans* por empreendedores portugueses e a sua correlação com sucesso/insucesso das iniciativas seria pertinente. Incluir também nesse estudo a escolaridade dos promotores, o recurso ao crédito ou micro crédito ou até a atribuição de subsídios, seriam igualmente temas relevantes dentro do contexto socioeconómico que se vive actualmente em Portugal e também para se examinar o sucesso ou insucesso de algumas iniciativas de incentivo ao investimento privado por parte de entidades de financiamento público e privadas.

Por último o estudo da evolução do mercado de DOOH em Portugal, o impacto que teve nos meios “tradicionais” e em que se alteraram as campanhas idealizadas pelas agências por consequência do digital, tendo em conta o crescimento que esta média está a ter no mercado internacional, seria relevante tanto para a comunidade académica de diferentes áreas mas também para as empresas e profissionais do sector.

## 12 Bibliografia

- Arkebauer, J. (1995): *Guide to Writing a Hight-impact Business Plan*. New York: The Macgraw-Hill.
- Brealey, R. e Myers, S. C. (2003): *Principles of Corporate Finance*, 7ª edição. Boston: McGraw-Hill, International Edition.
- Barros, C. P. (2007): *Avaliação Financeira de Projectos de Investimento*. Lisboa: Escolar Editora.
- Bhidé, A. V. (1994): How Entrepreneurs Craft Strategies that Work. *Harvard Business Re-view*, March-April, p. 150-161.
- Bhidé, A. V. (2003): *The Origin and Evolution of New Businesses*. New York: *Oxford University Press*.
- Bloomberg (2010): German Government Bonds [On line]. Disponível em <http://www.bloomberg.com/markets/rates-bonds/government-bonds/germany>.
- Brinckmann, J., Grichnik, D. e Kapsa, D. (2008): Should entrepreneurs plan or just storm the castle? A meta-analysis on contextual factors impacting the business planning-performance relationship in small firms. *Journal of Business Venturing*, 2010, vol. 25, issue 1, p. 24-40.
- Caetano F. (2009): *Redes empresariais: O caso das agências de meios* – Tese de mestrado, Lisboa, ISEG.
- Comissão Europeia (2003), *Manual de análise de custos e benefícios dos projectos de investimento*. DG Política Regional, , Bruxelas: Comissão Europeia.
- Cooperstein, D., Quoc, K., Mcquivey, J. e Lugo, J. (2010): *TV Advertising Budgets are Under Siege* – Forrester Research [On line]. Disponível em, [http://www.forrester.com/rb/Research/tv\\_advertising\\_budgets\\_are\\_under\\_siege/q/id/56384/t/2](http://www.forrester.com/rb/Research/tv_advertising_budgets_are_under_siege/q/id/56384/t/2).
- Crawford-Lucas, (1992): Providing business plan assistance to small manufacturing companies, *Economic Development Review*, winter, p. 54-58.
- Cruz, E. (2003): *Criar uma Empresa de Sucesso*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Chwolka, A. e Raith, M. (2009): *Perceiving the Value of Business Planning*. FEMM Working Paper No. 17.
- Damodaran, A. (2000): The Dark Side of Valuation: Firms with no Earnings, no History and no Comparables - Can Amazon.com be valued? Paper, *Stern School of Business, New York*.
- Damodaran (2011), *Betas by Sector* [On line]. Disponível em, [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html).
- Datafolha – Instituto de Pesquisas (2008): *Lembrança de Propaganda em Elevadores*. São Paulo: Elemidia.
- Decreto-Lei n.º 275/98, DR n.º 208, SÉRIE I-A de 1998-09-09; artigo 5.º, alínea a.

- Deloitte & Touche (2002): *Guias Técnicos de Investimento em Turismo*. Lisboa: Deloitte.
- Diário da República - I SÉRIE-A Nº 300 - 28 de Dezembro de 2002.
- Dick, B. (1997): Qualitative evaluation for program improvement. Paper, *IIR Conference on Evaluation, Brisbane*. [On line] Disponível em <http://www.scu.edu.au/schools/gcm/ar/arp/qualeval.html>.
- Delmar, F. e Shane, S. A. (2003): “Does Business Planning Facilitate the Development of New Ventures”? *Strategic Management Journal*, 24, p. 1165-1185.
- Duque, J., Crespo, N., Matos, P. e Diogo, T. (2007) *Avaliação Financeira das Alternativas de Localização para o Novo Aeroporto de Lisboa*. Lisboa: ISEG – Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações.
- Elemidia (2009) – *Como e Porque Anunciar*. Brochura, São Paulo: Elemidia.
- Ferrance, E. (2000): *Action research*. Booklets, Northeast and Islands Regional Educational Laboratory at Brown University, Providence.
- Forster, F. (2003): Four Views of Media’s Future. *Marketing Magazine*, Toronto, Vol 108, Issue 41, p. 37.
- Gabinete de Estratégia e Planeamento (2011): *Boletim Estatístico*. Ministério do Trabalho e da Segurança Social, Lisboa: Ministério do Trabalho e da Segurança Social.
- Gruber, M., MacMillan, I. C. e Thompson, J. D. (2008): Look before You Leap: Market Opportunity Identification in Emerging Technology Firms. *Management Science*, 54, p. 1652-1655.
- Honig, B. e Karlsson, T. (2004): Institutional Forces and the Written Business Plan. *Journal of Management*, 30(1), p. 29-48.
- Hormozi, A. M., Sutton, G. S., McMinn, R. D. e Lucio, W. (2002): Business plans for new or small business: paving the path to success. Working paper, *Management Decision*, Vol. 40, nº7 e 8, p. 755-763.
- Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação (2010): *Como elaborar um plano de negócios* [On line]. Disponível em <http://www.iapmei.pt/iapmei-art-02.php?id=162&temaid=17>.
- Instituto Nacional de Estatística Portugal (2010): *Empresas Portugal 2008*, INE edição de 2010.
- Instituto Nacional de Estatística Portugal (2001): *Serviços de Publicidade 1999*, INE edição 2001.
- Karlsson, T. e Honig, B. (2009): Judging a Business by its Cover: An Institutional Perspective on New Ventures and the Business Plan. *Journal of Business Venturing*, 24, p. 27-45.
- Lange, J. E., Mollov, A., Pearlmutter, M., Singh, S. e Bygrave, W. D. (2007): Pre-Startup Formal Business Plans and Post-Startup Performance: A Study of 116 New Ventures. *Venture Capital*, 9, p. 237-256.

- Lendrevie, J. Lindon, D., Dionísio, P. e Rodrigues, V. (1998): *Mercator: Teoria e Prática do Marketing*, 7ª edição. Lisboa: Publicações Dom Quixote, p. 210-212.
- Lewin, K. (1946): Action Research and Minority Problems. *Journal of Social Issues* 2, p. 34-46.
- MagnaGlobal , (2011): *Advertising Forecast*. [On line] Disponível em <http://www.magnaglobal.com/wp-content/uploads/downloads/2010/12/2011-MAGNAGLOBAL-Advertising-Forecast-Abbreviated.pdf>.
- Marques, A. (1998): *Concepção e Análise de Projectos de Investimento*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Moutinho, N. (2006): *O Estado da Arte em Projectos de Investimento*. Tese de Mestrado, Porto: FEUP.
- Müller, J., Wickenkamp, L. e Paradowski, D. (2010): Why do Shop Owners install Digital Signage? - 3rd *Workshop on Pervasive Advertising*, In conjunction with Pervasive 2010, Helsinki.
- Müller, J. e Krüger, A. (2007): Competing for your Attention: Negative Externalities in Digital Signage Advertising. *Workshop on Ambient Information Systems*, Pervasive 2007, Toronto.
- Neves, J.C. (2002): *Avaliação de Empresas e Negócios*. Lisboa: McGraw Hill.
- O'Brien, R. (1998): An Overview of the Methodological Approach of Action Research. Working Paper, *Faculty of Information Studies*, University of Toronto.
- O'Connor, (1998): T. Take the Initiative to Write a Viable Business Plan. *Denver Business Journal*, February, p.21A.
- OOH-TV, (2011): *TOP 10 DOOH Network Operators of 2010*. [On line] Disponível em <http://en.ooh-tv.com/2011/01/12/review-of-2010-3-the-top-10-dooH-operators-of-the-year>.
- Orser, B.J., Hogarth-Scott, S. e Ridding, A.L. (2000): "Performance, firm size, and management problem solving", *Journal of Small business Management*, October, p. 42-58.
- OTX SeeSaw (2007): *Digital Out-of-Home Media Awareness & Attitude Study United States*. [On line] Disponível em <http://www.seesawnetworks.com/2007/05/21/digital-out-of-home-media-awareness-and-attitude-study-2007>.
- Porter, M. E. (1980): *Competitive strategy : techniques for analyzing industries and competitors*. New York: Free Press.
- Programa de Estabilidade e Crescimento 2011 – 2014*. República Portuguesa, Março 2011.
- Siegel E. S., Schultz L. A. e Ford B. R. (1987): *The Arthur Young Business Plan Guide*. New York: John Wiley & Sons.
- Tacis (1996): *How to Draw a Business Plan*. Luxembourg: Tacis Technical Dissemination project, SPOCE.

## 13 Anexos

### Anexo I - Lista de Edifícios de Escritórios

#### Zona 1: Eixo da Av. da Liberdade à Praça do Saldanha

Nome	Localização	Nº Pisos	Nº Elevadores
<b>5 de Outubro, 70</b>	Av. 5 de Outubro, 70	8 Pisos	
<b>Atrium Saldanha</b>	Praça Duque de Saldanha	10 Pisos	
<b>Duque Loulé 106</b>	Avenida Duque de Loulé, nº 106	11 Pisos	3
<b>Edifício Liberty</b>	Av. Fontes Pereira de Melo, nº 6	11 Pisos	
<b>Edifício Victória</b>	Avenida da Liberdade	8 Pisos	
<b>Edifício Castil</b>	Rua Castilho	12 Pisos	
<b>Liberdade, 245</b>	Avenida da Liberdade, 245	2 Edif., 10 Pisos	
<b>Monumental</b>	Praça Duque de Saldanha	10 Pisos, 5 Caves	

#### Zona 2: Eixo da Praça do Saldanha a Entrecampos e Amoreiras

<b>Edifício OMNI</b>	Avenida Duque de Ávila, 141	8 Pisos, 4 Caves	
<b>Duque D'Ávila</b>	Avenida 5 de Outubro / Duque D'Ávila	8 Pisos, 4 Caves	
<b>Edifício Conselheiro</b>	Rua Conselheiro Fernando Sousa, 11	15 Pisos	
<b>Edifício República 81</b>	Av. República nº81	11 Pisos, 4 Caves	2

#### Zona 3: Eixo da 2ª Circular ao Campo Grande, incluindo Praça de Espanha / José Malhoa, Forças Armadas

<b>Bolsa de Valores de Lisboa</b>	Rua Soeiro Pereira Gomes	14 Pisos, 4 Caves	3
<b>Campo Grande, 28</b>	Campo Grande, 28		
<b>Torres Colombo</b> Torre Oriente Torre Ocidente	C.C. Colombo	14 Pisos	9 Elevadores por torre
<b>Torres de Lisboa</b> 8 edifícios	Avenida General Norton de Matos	4x16 Pisos 4x5 Pisos	
<b>W Office Alvalade</b>	Av. de Roma		
<b>Edifício Marechal Craveiro Lopes</b>	Av. Marechal Craveiro Lopes 6	9 Pisos, 2 Caves	2
<b>Edifício "Open"</b>	Av. das Forças Armadas 125	13 Pisos	
<b>Edifícios "Rosa"</b> 2 edifícios	Rua General Firmino Miguel nº5		

#### Zona 4: Recinto do Parque das Nações

<b>Art's Business &amp; Hotel Centre</b> Hotel 4*s + 4 Edif. Escritórios	Parque das Nações		4 Elevadores cada
--	-------------------	--	-------------------

<b>Central Office</b>	Avenida D. João II - Parque das Nações	13 Pisos	
<b>Edif. Lisboa Oriente</b>	Av. Infante D. Henrique		4
<b>Edifício Adamastor</b> 2 Torres	Av. D. João II, Lote 1.12.02	14 Pisos	

#### **Zona 5: Sintra, Miraflares, Cascais**

<b>Miraflares Office Center</b>	Miraflares	20 Pisos	
<b>Torre de Monsanto</b>	Miraflares	17 Pisos, 2 Caves	

## **Anexo II - Lista de Hotéis**

5 Estrelas	4 Estrelas	3 Estrelas	2 Estrelas
- Avenida Palace Hotel	- Altis Park Hotel	- Amazônia Lisboa	- Hotel Ibis Lisboa José Malhoa
- Dom Pedro Palace Hotel	- Holiday Inn Lisboa	- Comfort Inn	- Hotel Ibis Lisboa Liberdade
- Hotel Altis	- Holiday Inn Lisbon Continental	- Embaixador	- Hotel Ibis Lisboa Saldanha
- Hotel Tivoli Lisboa	- Hotel Açores Lisboa	- Hotel A.S. Lisboa	
	- Hotel Lisboa	- Hotel Almirante	
	- Hotel Marriott Lisboa	- Hotel Mercure Lisboa	
	- Hotel Novotel Lisboa	- Hotel Príncipe Lisboa	
	- Hotel Sofitel Lisboa	- Hotel Roma Lisboa	
	- Hotel Turim Lisboa	- Hotel Vip Executive Zurich	
	- Hotel Villa Rica Lisboa	- Hotel VIP Inn Berna	
	- Hotel VIP Executive Barcelona	- SANA Reno Hotel	
	- Hotel VIP Executive Madrid		
	- Hotel Zenit Lisboa		
	- Sana Lisboa Park Hotel		



## Anexo III - Lista do Hardware Necessário

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Nº de Edifícios	20	40	60	80	100	120
Nº de Ecrãs/edf*	3	3	3	3	3	3
<b>Total de ecrãs</b>	<b>60</b>	<b>120</b>	<b>180</b>	<b>240</b>	<b>300</b>	<b>360</b>
Preço ecrã unitário: 150€						
Investimento ecrãs total	9.000,00	9.000,00	9.000,00	9.000,00	9.000,00	9.000,00
Preço suporte unitário: 25€						
Investimento suportes total	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00
VGA Extender/Remote unit: 170,53€ (uma por elevador)						
Investimento VGA ext remot total	10.231,80	10.231,80	10.231,80	10.231,80	10.231,80	10.231,80
Preço cabo p/ elevador metro: 3,13€ Metros por elevador: 25						
Investimento total em cabo	4.695,00	4.695,00	4.695,00	4.695,00	4.695,00	4.695,00
Preço CPU unitário: 366€						
Investimento CPU total	7.320,00	7.320,00	7.320,00	7.320,00	7.320,00	7.320,00
VGA Extender/Splitter: 177,52€ (uma por CPU)						
Investimento VGA Extender/Splitter	3.550,40	3.550,40	3.550,40	3.550,40	3.550,40	3.550,40
Técnico da Empresa Manutenção Elevadores 750€/edifício						
Total empresas de manutenção	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00
<b>Investimento total na rede</b>	<b>51.297,20</b>	<b>51.297,20</b>	<b>51.297,20</b>	<b>51.297,20</b>	<b>51.297,20</b>	<b>51.297,20</b>

Valores em €

Fonte: Elaboração Própria

## Anexo IV - Quadros Financeiros

Nota: os quadros apresentados abaixo referem-se ao cenário base apresentado no ponto 8.3 tabela 8-3.



### Vendas + Prestações de Serviços

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Taxa de variação dos preços		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

VENDAS	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Spots 10" - Dia Todo</b>	<b>10.800</b>	<b>252.720</b>	<b>505.440</b>	<b>842.400</b>	<b>1.123.200</b>	<b>1.516.320</b>
Quantidades vendidas	432	10.109	20.218	33.696	44.928	60.653
Taxa de crescimento das unidades vendidas						
Preço Unitário	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
<b>Spots 10" - 1/3 Dia</b>	<b>4.896</b>	<b>114.566</b>	<b>229.133</b>	<b>381.888</b>	<b>509.184</b>	<b>687.398</b>
Quantidades vendidas	288	6.739	13.478	22.464	29.952	40.435
Taxa de crescimento das unidades vendidas						
Preço Unitário	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00
<b>Produção</b>	<b>540</b>	<b>6.318</b>	<b>8.424</b>	<b>10.530</b>	<b>11.232</b>	<b>12.636</b>
Quantidades vendidas	1	14	19	23	25	28
Taxa de crescimento das unidades vendidas						
Preço Unitário	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00
<b>TOTAL</b>	<b>16.236</b>	<b>373.604</b>	<b>742.997</b>	<b>1.234.818</b>	<b>1.643.616</b>	<b>2.216.354</b>
<b>IVA</b>	23%	3.734	85.929	170.889	284.008	378.032
						509.762

<b>TOTAL VOLUME DE NEGÓCIOS + IVA</b>	<b>19.970</b>	<b>459.533</b>	<b>913.886</b>	<b>1.518.826</b>	<b>2.021.648</b>	<b>2.726.116</b>
---------------------------------------	---------------	----------------	----------------	------------------	------------------	------------------

### Valor a Entregar aos Proprietários dos Edifícios

MERCADO NACIONAL		4.464	155.423	306.634	507.546	673.920	907.265
		2.700	63.180	126.360	210.600	280.800	379.080
		1.224	85.925	171.850	286.416	381.888	515.549
		540	6.318	8.424	10.530	11.232	12.636
TOTAL CMVMC		4.464	155.423	306.634	507.546	673.920	907.265

IVA	23%	1.027	35.747	70.526	116.736	155.002	208.671
-----	-----	-------	--------	--------	---------	---------	---------

TOTAL CMVMC + IVA		5.491	191.170	377.159	624.282	828.922	1.115.936
-------------------	--	-------	---------	---------	---------	---------	-----------

### FSE - Fornecimentos e Serviços Externos

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Nº Meses	6	12	12	12	12	12
Taxa de crescimento (inflação)	0%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%

	Tx IVA	CF	CV	Valor Mensal	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Subcontratos (software)*	23%	100%			9.000,00	72.000,00	108.000,00	0,00	0,00	0,00
Serviços especializados										
Trabalhos especializados	23%	100%								
Publicidade e propaganda	23%	100%			18.680,22	18.680,22	37.149,84	61.740,90	82.180,80	110.817,72
Vigilância e segurança	23%	100%			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Honorários	23%	100%			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Comissões	23%	100%			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Conservação e reparação	23%	100%			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Materiais										
Ferramentas e utensílios de desgaste rápido	23%	100%			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Livros e documentação técnica	23%	100%			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Material de escritório	23%	100%		50,00	300,00	612,00	624,24	636,72	649,46	662,45
Artigos para oferta	23%	100%			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Energia e fluidos										
Electricidade	23%	100%		120,00	720,00	1.468,80	1.498,18	1.528,14	1.558,70	1.589,88
Combustíveis	23%	100%			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Água	5%	100%		25,00	150,00	306,00	312,12	318,36	324,73	331,22
Deslocações, estadas e transportes										

Deslocações e Estadas	23%	100%			1.868,02	1.868,02	3.714,98	6.174,09	8.218,08	11.081,77
Transportes de pessoal	23%	100%			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Transportes de mercadorias	23%	100%			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Serviços diversos										
Rendas e alugueres	23%	100%		800,00	4.800,00	9.792,00	9.987,84	10.187,60	10.391,35	10.599,18
Comunicações	23%	100%		1.500,00	9.000,00	18.360,00	18.727,20	19.101,74	19.483,78	19.873,45
Seguros	0%	100%			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Royalties	23%	100%			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Contencioso e notariado	23%	100%			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Despesas de representação	23%	100%			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Limpeza, higiene e conforto	23%	100%		150,00	900,00	1.836,00	1.872,72	1.910,17	1.948,38	1.987,35
Outros serviços	23%	100%			1.362,55	3.747,69	5.456,61	3.047,93	3.742,66	4.708,29
TOTAL FSE					46.780,79	128.670,73	187.343,73	104.645,66	128.497,94	161.651,31

FSE - Custos Fixos	46.780,79	128.670,73	187.343,73	104.645,66	128.497,94	161.651,31
--------------------	-----------	------------	------------	------------	------------	------------

FSE - Custos Variáveis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
------------------------	------	------	------	------	------	------

TOTAL FSE	46.780,79	128.670,73	187.343,73	104.645,66	128.497,94	161.651,31
-----------	-----------	------------	------------	------------	------------	------------

IVA	10.955,55	42.555,41	63.466,21	19.546,99	24.355,09	31.050,66
-----	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

FSE + IVA	57.736,34	171.226,15	250.809,94	124.192,65	152.853,03	192.701,96
-----------	-----------	------------	------------	------------	------------	------------

### Ponto Crítico Operacional Previsional

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Vendas e serviços prestados	16.236,00	373.604,40	742.996,80	1.234.818,00	1.643.616,00	2.216.354,40
Variação nos inventários da produção	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pagamento aos Proprietários	4.464,00	155.422,80	306.633,60	507.546,00	673.920,00	907.264,80
FSE Variáveis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Margem Bruta de Contribuição</b>	<b>11.772,00</b>	<b>218.181,60</b>	<b>436.363,20</b>	<b>727.272,00</b>	<b>969.696,00</b>	<b>1.309.089,60</b>
<b>Ponto Crítico</b>	<b>128.485,75</b>	<b>567.341,61</b>	<b>829.855,14</b>	<b>508.287,01</b>	<b>594.832,00</b>	<b>632.201,09</b>

### Demonstração de Resultados Previsional

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Vendas e serviços prestados	16.236	373.604	742.997	1.234.818	1.643.616	2.216.354
Pagamento a Proprietários	4.464	155.423	306.634	507.546	673.920	907.265
Fornecimento e serviços externos	46.781	128.671	187.344	104.646	128.498	161.651
Gastos com o pessoal	35.912	124.993	167.807	171.162	195.556	199.467
<b>EBITDA (Resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos)</b>	<b>-70.921</b>	<b>-35.482</b>	<b>81.213</b>	<b>451.464</b>	<b>645.642</b>	<b>947.972</b>
Gastos/reversões de depreciação e amortização	1.467	5.658	24.225	23.558	26.883	12.292
<b>EBIT (Resultado Operacional)</b>	<b>-72.387</b>	<b>-41.141</b>	<b>56.988</b>	<b>427.906</b>	<b>618.759</b>	<b>935.680</b>
Juros e rendimentos similares obtidos	0	0	0	0	0	0
Juros e gastos similares suportados	0	0	0	0	0	0
<b>RESULTADO ANTES DE IMPOSTOS</b>	<b>-72.387</b>	<b>-41.141</b>	<b>56.988</b>	<b>427.906</b>	<b>618.759</b>	<b>935.680</b>
Imposto sobre o rendimento do período	0	0	14.247	106.976	154.690	233.920
<b>RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO</b>	<b>-72.387</b>	<b>-41.141</b>	<b>42.741</b>	<b>320.929</b>	<b>464.069</b>	<b>701.760</b>

## Mapa de Cash Flows Operacionais

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Meios Libertos do Projecto</b>						
Resultados Operacionais (EBIT) x (1-IRC)	-54.290	-30.856	42.741	320.929	464.069	701.760
Depreciações e amortizações	1.467	5.658	24.225	23.558	26.883	12.292
Provisões do exercício	0	0	0	0	0	0
	<b>-52.824</b>	<b>-25.197</b>	<b>66.966</b>	<b>344.487</b>	<b>490.952</b>	<b>714.052</b>
<b>Investim./Desinvest. em Fundo Maneio</b>						
Fundo de Maneio	3.476	-12.146	-13.292	-20.808	-15.903	-23.162
<b>CASH FLOW de Exploração</b>	<b>-49.348</b>	<b>-37.343</b>	<b>53.673</b>	<b>323.679</b>	<b>475.049</b>	<b>690.890</b>
<b>Investim./Desinvest. em Capital Fixo</b>						
Capital Fixo	-57.297	-67.797	-115.297	-51.297	-66.797	-51.297
<b>Free cash-flow</b>	<b>-106.645</b>	<b>-105.140</b>	<b>-61.624</b>	<b>272.382</b>	<b>408.252</b>	<b>639.592</b>
<b>CASH FLOW acumulado</b>	<b>-106.645</b>	<b>-211.785</b>	<b>-273.409</b>	<b>-1.027</b>	<b>407.225</b>	<b>1.046.818</b>



## Balanço Previsional

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>ACTIVO</b>						
<b>Activo Não Corrente</b>	<b>55.831</b>	<b>117.969</b>	<b>209.042</b>	<b>236.781</b>	<b>276.695</b>	<b>315.700</b>
Activos fixos tangíveis	54.497	115.969	187.042	226.114	275.361	315.033
Propriedades de investimento	0	0	0	0	0	0
Activos Intangíveis	1.333	2.000	22.000	10.667	1.334	667
Investimentos financeiros						
<b>Activo corrente</b>	<b>2.108</b>	<b>66.749</b>	<b>201.828</b>	<b>350.284</b>	<b>855.084</b>	<b>1.642.335</b>
Inventários	186	6.476	12.776	21.148	28.080	37.803
Clientes	1.664	38.294	76.157	126.569	168.471	227.176
Estado e Outros Entes Públicos	0	0	0	0	0	0
Accionistas/sócios						
Outras contas a receber						
Diferimentos						
Caixa e depósitos bancários	258	21.979	112.894	202.567	658.533	1.377.356
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>57.939</b>	<b>184.718</b>	<b>410.870</b>	<b>587.064</b>	<b>1.131.779</b>	<b>1.958.035</b>

<b>CAPITAL PRÓPRIO</b>						
Capital realizado	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000
Acções (quotas próprias)						
Outros instrumentos de capital próprio	0	0	0	0	0	0
Reservas		-72.387	-113.528	-70.787	250.142	714.211

Excedentes de revalorização						
Outras variações no capital próprio	0	0	0	0	0	0
Resultado líquido do período	-72.387	-41.141	42.741	320.929	464.069	701.760
<b>TOTAL DO CAPITAL PRÓPRIO</b>	<b>52.613</b>	<b>11.472</b>	<b>54.213</b>	<b>375.142</b>	<b>839.211</b>	<b>1.540.971</b>

<b>PASSIVO</b>						
<b>Passivo não corrente</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Provisões						
Financiamentos obtidos	0	0	0	0	0	0
Outras Contas a pagar						
<b>Passivo corrente</b>	<b>5.326</b>	<b>36.101</b>	<b>81.218</b>	<b>211.922</b>	<b>292.567</b>	<b>417.064</b>
Fornecedores	5.269	30.200	52.331	62.373	81.815	109.053
Estado e Outros Entes Públicos	57	5.901	28.887	149.550	210.752	308.011
Accionistas/sócios	0	137.146	275.438	0	0	0
Financiamentos Obtidos	0	0	0	0	0	0
Outras contas a pagar						
<b>TOTAL PASSIVO</b>	<b>5.326</b>	<b>173.247</b>	<b>356.656</b>	<b>211.922</b>	<b>292.567</b>	<b>417.064</b>

<b>TOTAL PASSIVO + CAPITAIS PRÓPRIOS</b>	<b>57.939</b>	<b>184.718</b>	<b>410.869</b>	<b>587.065</b>	<b>1.131.778</b>	<b>1.958.035</b>
--	---------------	----------------	----------------	----------------	------------------	------------------